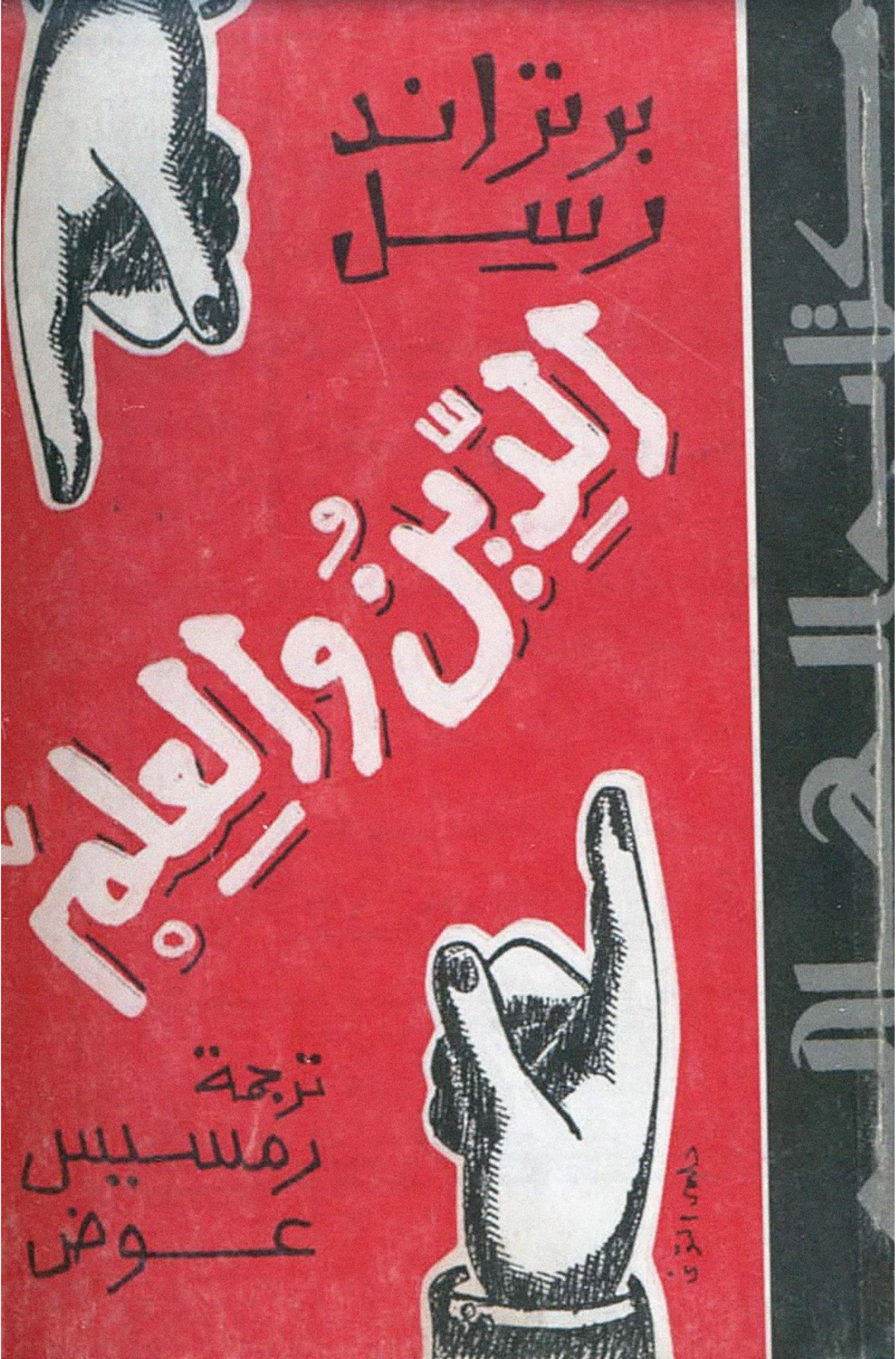

برتراند رسل
الدين والعلم
ترجمة رمسيس عوض

# الدين والعلم

تأليف

برتراند راسل

ترجمة

د . رمسيس عوض

●

دار الهلال

الغلاف للفنان

حلمى التونى

# الفصل الأول

## أسباب الصراع بين الدين والعلم

الدين والعلم وجهان للحياة الاجتماعية . وقد برزت أهمية الدين منذ نشأة تاريخ الفكر على الأرض فى حين برزت أهمية العلم فجأة فى القرن السادس عشر بعد فترة من الوجود المتقطع عند الاغريق والعرب ليشكل على نحو متزايد الأفكار والمؤسسات التى نعيش فى ظلها . واحتدم بين الدين والعلم صراع طويل ظل العلم فيه منتصرا بصورة أو أخرى حتى السنوات الأخيرة . غير أن ظهور ديانات جديدة فى كل روسيا (الشيوعية) وألمانيا (النازية) تستخدم العلم فى أساليب نشاطها التبشيرى جعل مسألة انتصار العلم أمراً مشكوكا فيه غير ما كان عليه الحال مع بداية عصر العلم كما جعل من المهم فحص تاريخ وأسباب الحرب التى شنها الدين التقليدى ضد المعرفة العلمية .

والعلم محاولة عن طريق الملاحظة وإعمال العقل القائم على هذه الملاحظة لاكتشاف الحقائق الخاصة بالعالم ثم اكتشاف القوانين التى تربط الحقائق بعضها ببعض . والعلم فى الحالات التى تصادف حسن الحظ يجعل من الممكن التنبؤ بأحداث المستقبل . والتكنيك العلمى يرتبط

بهذا الوجه النظرى للعلم . ويستخدم هذا التكنيك المعرفة العلمية لتوفير الراحة ووسائل الترف التى كان يستحيل تحقيقها فيما مضى أو التى كانت على أقل تقدير تتكلف نفقات باهظة فى العصور السابقة على عصر العلم.

وإذا نظرنا إلى الدين من الناحية الاجتماعية نرى أنه ظاهرة أشد تعقيدا من العلم . فجميع الأديان التاريخية العظيمة لها ثلاثة وجوه هى.

١ - الكنيسة .

٢ - العقيدة .

٣ - نظام يحكم الأخلاق الشخصية .

والأهمية النسبية لهذه العناصر الثلاثة تختلف اختلافا كبيرا باختلاف الزمان والمكان . فالأديان القديمة عند الاغريق والرومان لم يكن فى جعبتها الكثير لتقدمه عن الاخلاق الشخصية . وقد ظل الوضع كذلك حتى جاء الرواقيون وأضافوا بعدا أخلاقيا لهذه الأديان . وفى الاسلام لم تكن الكنيسة لها أهمية بالمقارنة بالملك أو الحاكم الزمنى . وفى البروتستانتية الحديثة هناك اتجاه للتخفيف من تشدد العقيدة وقيودها . ورغم هذا فجميع هذه العناصر الثلاثة بدرجات متفاوتة ضرورية للدين كظاهرة اجتماعية ، وهو الأمر الذى يحتل أهمية أساسية فى الحرب التى يشنها الدين ضد العلم . فالدين الشخصى

البحث يمكنه أن يعيش حتى فى أكثر العصور علمية دون أن يعكر صفوه شيء طالما أنه يتجنب التورط فى أية تأكيدات يمكن للعلم أن يدحضها.

والعقائد هى المصدر الفكرى للصراع المحتدم بين الدين والعلم . ولكن الحدة التى اتسمت بها معارضة الدين للعلم ترجع إلى الصلة التى تربط العقيدة بالكنيسة كما تربطها بنظام الأخلاق . فالذين يعبرون عن شكوكهم فى العقيدة يضعفون سلطة رجال الكنيسة وقد يقللون دخلهم . أضف إلى ذلك الاعتقاد بأنهم يدمرون الأخلاق لأن رجال الكنيسة درجوا على استخلاص الواجبات الأخلاقية من العقائد . ومن ثم فإن الحكام الزمنيين ورجال الكنيسة يشعرون بأن هناك من الأسباب ما يجعلهم يخشون التعاليم الثورية التى يقدمها رجال العلم .

وسوف لا نعنى فى الصفحات التالية بالعلم بوجه عام أو بالدين بوجه عام ولكن باستجلاء نقاط التصارع بينهما فى الماضى والحاضر .

وبالنسبة للعالم المسيحى كان هناك نوعان من هذا الصراع . وقد يحدث أحياناً أن نجد آية فى الكتاب المقدس تؤكد صحة بعض مما يعرض لنا فى حياتنا اليومية مثل القول بأن الأرنب البرى يجتر طعامه. وعندما تدحض الملاحظ العلمية مثل هذا التأكيد فإن ذلك يسبب صعوبات ومشاكل أمام المؤمنين مثلما حدث لمعظم المسيحيين مرجعها اعتقادهم بأن كل كلمة وردت فى الكتاب المقدس موحى بها من الله،

وذلك قبل أن يضطرهم العلم لنبذ هذا الاعتقاد . و لكن عندما لا تكون لتأكيدات الكتاب المقدس أية أهمية دينية كامنة فإنه يسهل على المؤمنين فى هذه الحالة غض النظر عنها أو تجنب الملاحاة بالقول بأن الكتاب المقدس يفتى فقط فى مسائل الدين والأخلاق.

وعلى أية حال نشب صراع أعمق حين تصدى العلم لدحض بعض المسلمات المسيحية المهمة أو بعض المذاهب الفلسفية التى يعتبرها رجال اللاهوت ضرورية للفكر الدينى الأرثوذكسى الراسخ . وبوجه عام كانت الخلافات بين الدين والعلم فى بادىء الأمر من النوع الأول ولكنها أصبحت بالتدريج تعنى بالأمورالتى تعتبر جزءا حيويا من التعاليم المسيحية .

إن المتدينين والمتدينات فى الوقت الحاضر صاروا يشعرون أن معظم عقيدة العالم المسيحى كما كانت سائدة فى العصور الوسطى غير ضرورية وانها فى الواقع مجرد عائق أمام الحياة الدينية . ولكننا إذا شئنا أن نفهم المعارضة التى لقيها العلم فعلينا أن ندرك بخيالنا ذلك النظام الفكرى الذى جعل هذه المعارضة تبدو معقولة . ولنفرض أن رجلا سأل قسيسا ما الذى يمنعه من ارتكاب جريمة قتل فإن إجابة القسيس له «لأنهم سيشنقونك» تبدو غير مقنعة لسببين أولهما أن الشنق يحتاج إلى تبرير . وثانيهما أن أساليب الشرطة كانت قاصرة الأمر الذى أتاح فرصة الهرب لعدد كبير من القتلة .

وعلى أية حال كانت هناك قبل نشأة العلم إجابة بدت مقنعة فى نظر معظم الناس مفادها أن القتل تحرمه الوصايا العشر التى أوحى بها الله لموسى على جبل سيناء . فالمجرم الذى يهرب من عدالة الأرض لا يمكنه الهروب من غضب الله . الذى يخص القتلة غير التائبين بعقاب أفظع بكثير جداً من الشنق . مثل هذه المحاجاة تقوم على سلطة الكتاب المقدس . وهى محاجاة لا تتوافر لها السلامة إلا فى حالة قبول الكتاب المقدس ككل . وعندما يبدو أن الكتاب المقدس يقول إن الأرض لا تدور فعلينا أن نستمسك بهذا القول على الرغم من محاجاة جاليليو لأننا إذا لم نفعل هذا فسوف يكون هذا بمثابة تشجيع للقتلة وسائر الأشرار الآخرين . ورغم أن القليلين يقبلون هذه المحاجاة فى الوقت الراهن فلا يمكن اعتبارها محاجاة سخيفة ومضحكة كما أنه لا يمكننا أن نوجه اللوم والتقريع الأخلاقى إلى الذين بنوا تصرفاتهم على أساس هذه المحاجاة .

إن النظرة التى سادت تفكير المتعلمين فى القرون الوسطى اتسمت باتساق منطقى اختفى الآن . ويمكننا أن نعتبر توماس الأكوينى المدافع الثقة عن العقيدة التى وجد العلم نفسه مضطرا إلى التصدى لها والهجوم عليها . ولاتزال نظرة هذا الفيلسوف تسود الكنيسة الكاثوليكية الرومانية حتى يومنا الراهن . ومفاد هذه العقيدة أن بعض حقائق الدين المسيحى الجوهرية يمكن اثباتها عن طريق استخدام العقل وحده بدون

الاستعانة بالوحى أو التنزيل . ومن بين هذه الحقائق وجود خالق قادر على كل شيء وتسع رحمته كل شيء . ونستنتج من قدرته ورحمته أنه لن يترك مخلوقاته تجهل أوامره ونواهيه بشكل يحول بينها وبين طاعة ارادته . ويستتبع ذلك أنه لابد من وجود تنزيل إلهى من الواضح أن الكتاب المقدس يحتويه كما تحتويه القرارات التى تتخذها الكنيسة . ويترتب على التسليم بهذا أن بقية ما نحتاج إلى معرفته يمكن استنباطه من الكتاب المقدس وقرارات المجامع المسكونية. هذه المحاجاة من أولها إلى آخرها تقوم على الافتراضات التى سبق أن قبلها جميع سكان البلاد المسيحية تقريبا . وإذا كانت هذه المحاجاة فى نظر القارىء الحديث تبدو مخطئة أحياناً فإن غالبية الناس المتعلمين وقتها لم ينتبهوا إلى مافيها من خطأ .

ويمكن القول إن الاتساق المنطقى يحمل فى طياته القوة بقدر ما يحمل من ضعف . وترجع قوته إلى أن كل من يقبل صحة احدى مراحل المحاجاة عليه أن يقبل صحة جميع مراحلها التالية . أما ضعف الاتساق المنطقي فيرجع إلى أن كل من يرفض أيا من مراحل المحاجاة اللاحقة عليه أيضاً أن يرفض على الأقل بعض مراحلها الباكرة. وقد أظهرت الكنيسة فى صراعها ضد العلم كلا القوة والضعف المترتبين على الاتساق المنطقى الذى تميزت بها مسلماتها .

والأسلوب الذى يستخدمه العلم للوصول إلى معتقداته يختلف تماماً

عن الأسلوب الذى يستخدمه لاهوت العصور الوسطى . فالتجربة أظهرت خطر التعميم والبدء بالمبادىء العامة لاستنباط الحالات الفردية منها وذلك لسببين أولهما أن هذه المبادىء العامة قد لا تكون صحيحة وثانيهما لأن الاستدلال العقلى القائم عليها قد يكون خاطئا . فالعلم لا يبدأ بالفروض العريضة بل بالحقائق الفردية التى تكتشفها الملاحظة أو التجربة . ويستخلص العلم قاعدة عامة من عدد من هذه الحقائق الفردية . فإذا كانت القاعدة العامة سليمة فإن الحقائق الفردية موضوع البحث تكون مجرد أمثلة . والعلم لا يؤكد هذه القاعدة العامة بشكل مطلق ولكنه يبدأ بقبولها كافتراض صالح للعمل به . وفى حالة سلامة هذا الافتراض فإن بعض الظواهر غير الخاضعة للملاحظة حتى الآن سوف تحدث فى ظروف معينة . فإذا رأى المرء أنها تحدث فإن هذا يعتبر تأكيدا لصحة الافتراض . وإذا لم تحدث فلابد من نبذ هذا الافتراض واختراع افتراض جديد بدلا منه .

وعلى أية حال يتم العثور على حقائق كثيرة تتمشى مع الافتراض دون أن تجعل هذا الافتراض يقينا وإن كانت فى نهاية الأمر تجعل منه أمرا محتملا إلى حد كبير . وفى هذه الحالة يتحول الافتراض إلى نظرية ويمكن لعدد من النظريات (التى ينهض كل منها مباشرة على الحقائق) أن تصبح الأساس لافتراض جديد أكثر عمومية وشمولا وهو افتراض لو صح فإن جميع هذه النظريات سوف تترتب أو تنبنى عليه .

وليس هناك لعملية التعميم هذه أية حدود . وفى حين نجد فى فكر القرون الوسطى أن المبادىء العامة هى نقطة البداية نجد فى العلم إن هذه المبادىء العامة هى الخاتمة النهائية بمعنى أنها نهائية عند لحظة ما رغم أنها قد تصبح أمثلة على قانون أشمل وأوسع فى مرحلة لاحقة . إن العقيدة الدينية تختلف عن النظرية العلمية فى أنها تزعم أنها تجسد الحقيقة الخالدة واليقينية بصورة مطلقة فى حين أن العلم غير نهائى على الدوام ويتوقع ضرورة إدخال التعديلات على النظريات الحالية إن عاجلا أم أجلا . فضلا عن أنه يدرك أن طريقته من الناحية المنطقية غير قادرة على الوصول إلى براهين كاملة ونهائية . غير أننا نجد فى العلم المتقدم أن التغييرات المطلوبة هى فى العادة تلك التى توفر له بصورة طفيفة درجة أكبر من الدقة . والنظريات القديمة تظل صالحة للوصول إلى نتائج تقريبية . ولكنها تبقى عاجزة عندما تطرأ بعض مناحى التدقيق على الملاحظة . أضف إلى ذلك أن الاختراعات التقنية التى توفرها النظريات القديمة تبقى دليلا على تمتعها إلى حد ما بنوع من الحقيقة العملية .

ومن ثم نرى أن العلم يشجع التخلى عن البحث عن الحقيقة المطلقة ويستبدل بها ما يمكن تسميته بالحقيقة التقنية المنتمية إلى أية نظرية يمكن استخدامها بنجاح فى الاختراعات أو التنبوات بالمستقبل . والحقيقة التقنية هى مسألة درجة فالنظرية التى ينبع منها عدد أكبر

من الاختراعات والنبوءات الناجحة أصدق من النظرية التى ينبع منها عدد أقل من هذه الاختراعات والنبوءات وهكذا تتوقف المعرفة عن أن تكون مرآة للكون لتصبح مجرد أداة عملية فى تناول المادة ومعالجتها . ولكن هذه الايماءات التى ينطوى عليها الأسلوب العلمى لم تكن واضحة أمام رواد العلم الذين رغم انتهاجهم لأسلوب جديد فى استقصاء الحقيقة ظلوا ينظرون إلى الحقيقة بشكل مطلق مثلما فعل معارضوهم من اللاهوتيين.

وهناك فرق مهم بين نظرة القرون الوسطى ونظرة العلم الحديث فيما يتعلق بالسلطة الواجب الرجوع إليها . فبالنسبة لعلماء اللاهوت فى العصر الوسيط كان الكتاب المقدس ومسلمات العقيدة الكاثوليكية وتعاليم أرسطو (التى كادت مرجعيتها تصل إلى نفس مرجعية هذه العقيدة) أمورا لا تقبل الشك . والفكر الأصيل والجديد بل حتى استقصاء الحقائق تعين عليهما ألا يتجاوزا الحدود التى رسمها ما يتضمنه الكتاب المقدس ومسلمات العقيدة الكاثوليكية وتعاليم أرسطو من تأملات جريئة . والذى كان يحدد الاجابة عن مثل هذه التساؤلات التالية : هل يوجد بشر فى الأطراف المتقابلة من الأرض؟ وهل للمشترى توابع تدور فى فلكه ؟ وهل تسقط الأجسام بمعدلات تتناسب مع كتلتها؟ جميع هذه التساؤلات لم تكن الملاحظة هى التى تحددها بل كان الذى يحددها الاستنباط مما ذهب إليه أرسطو والكتاب المقدس . والصراع الذى ينشب بين اللاهوت والعلم كان فى حقيقة الأمر صراعا بين

مرجعية هذا السلف وبين الملاحظة . والعلماء لم يطالبوا بالاعتقاد فى صحة الافتراضات اعتمادا على أن سلطة مهمة قالت بصحتها . بالعكس فهؤلاء العلماء اعتمدوا على شواهدالحواس وذهبوا إلى الايمان فقط بتلك المذاهب التى رأوا أنها تعتمد على الحقائق الواضحة الجلية أمام كل من يلتزم بالملاحظة اللازمة . وحققت الطريقة الجديدة نجاحاً نظريا وعمليا هائلا . الأمر الذى اضطر اللاهوت بالتدريج إلى أن يؤقلم نفسه مع العلم . ولهذا بدأ تفسير نصوص الكتاب المقدس التى لا تساير العلم على نحو اليجورى أو رمزى . ثم قام البروتستانت بنقل مركز السلطة الدينية من الكنيسة إلى الكتاب المقدس وحده ثم إلى التركيز على روح الفرد بعد ذلك . وبالتدريج أخذ الدين يدرك أن الحياة الدينية لا تعتمد على مايقوله بشأن حقائق الحياة مثل الوجود التاريخى لآدم وحواء . وهكذا لجأ الدين إلى التخلى عن ابنيته الخارجية حتى يتمكن من الاحتفاظ بقلعة منيعة وحصينة . وسوف نرى إذا كان الدين قد نجح أو أخفق فى ذلك .

وعلى أية حال فهناك وجه من وجوه الحياة الدينية قد يكون مرغوبا فيه أكثر من سائر الوجوه ... هذا الوجه يبقى مستقلا عمايحققه العلم من اكتشافات . وهو وجه يمكن أن يكتب له الاستمرار بغض النظر عما نؤمن به بشأن طبيعة الكون . فالدين يرتبط بالحياة الخاصة التى يشعر المؤمنون بها بأهميتها وليس فقط بالعقيدة أو الكنيسة . ونحن نجد عند أفضل القديسين والمتصوفين مزيجا من الايمان ببعض المسلمات

العقائدية وبعض المشاعر المعينة الخاصة بالغاية من الحياة الانسانية .
فالانسان الذى يشعر شعورا عميقا بمشكلات المصير البشرى والرغبة فى تخفيف ويلات الانسانية وعذابها ويتطلع إلى الأمل فى أن يحقق المستقبل أحسن امكانيات النوع البشرى أصبح يعتبر اليوم فى أغلب الأحيان صاحب نظرة دينية حتى لو كان لا يؤمن بالدين المسيحى التقليدى . وطالما أن الدين يتلخص فى طريقة الشعور وليس فى مجموعة من المعتقدات فإن العلم لا يستطيع أن يتعرض له أو يمس منه شعرة :

وعلى الصعيد النفسى فإن تآكل وتفتت المسلمات الدينية يجوز بصفة مؤقتة أن يجعلا هذه الطريقة فى الشعور أكثر عسرا وصعوبة بسبب ارتباطها بالمعتقدات اللاهوتية . ولكن هذه الصعوبة لن تدوم إلى الأبد . ففى الواقع أظهر كثير من أصحاب الفكر الحر فى حياتهم أن مثل هذه الطريقة فى الشعور لا ترتبط بالعقيدة ارتباطا جوهريا . وليس هناك امتياز حقيقى يمكن أن يقترن بشكل لا محيص عنه بالعقائد التى لا أساس لها من الصحة . وإذا كانت المعتقدات اللاهوتية ليس لها أساس من الصحة فلا يمكن أن تكون ضرورية للحفاظ على ماهو طيب فى النظرة الدينية . أما إذا فكرنا على نحو مغاير فسوف تملؤنا المخاوف حول ما قد نكتشف ، الأمر الذى سيقف عائقا أمام محاولتنا لفهم العالم فى حين أن امكانية وصولنا إلى الحكمة الحقة تكمن فقط فى مقدار تحقيقنا لهذا الفهم .

# الفصل الثانى

## نظرية كوبرنيكوس

تتمثل أول معركة حامية الوطيس بل أبرز جميع المعارك من بعض النواحى بين اللاهوت والعلم فى النزاع الفلكى الذى احتدم حول صحة القول بأن الشمس مركز مانسميه الآن بالمجموعة الشمسية . فقد كانت النظرية البطليموسية هى النظرية الأصيلة والراسخة . وطبقا لهذه النظرية فإن الأرض تستقر فى مركز الكون فى حين أن الشمس والقمر والكواكب ونظام النجوم الثابتة تدور حولها كل فى فلكه الخاص به . وطبقا لنظرية كوبرنيكوس الجديدة فإن الأرض غير ثابتة فى مكانها ولها حركتان . فهى تتحرك حول محورها مرة كل يوم كما أنها تدور حول الشمس مرة كل عام .

ونظرية كوبرنيكوس رغم أنها بدت جديدة تماماً فى القرن السادس عشر . إلا أنها فى واقع الأمر من اختراع الاغريق الذين كانوا على درجة عالية من الكفاءة والمقدرة فى علم الفلك . فقد نادت بها مدرسة فيثاغورث التى نسبتها دون أى سند تاريخى إلى فيثاغورث مؤسس هذه المدرسة .

ومن المؤكد أن أول عالم فلك قال بدوران الأرض هو أريستاكوس من ساموس الذى عاش فى القرن الثالث قبل الميلاد . وكان رجلا نابها من عدة نواح . فقد قام باستحداث طريقة سليمة من الناحية النظرية لاكتشاف المسافات النسبية التى تفصل بين الشمس والأقمار رغم أنه توصل إلى نتائج خاطئة للغاية بسبب ما ارتكبه من أخطاء فى الملاحظة . وقد اتهم هذا الرجل مثل جاليليو بالكفر . وأدانه الرواقى كليثينس ولكنه كان يعيش فى عصر ليس للمتعصبين فيه أى نفوذ يذكر على الحكومات . ومن ثم فإن اتهامه بالكفر فيما يبدو لم يلحق به أى أذى.

تميز الاغريق تميزا عظيما فى علم الهندسة الأمر الذى مكنهم من الوصول إلى الاثبات العلمى لبعض المسائل . توصل الاغريق إلى معرفة أسباب الكسوف والخسوف واستنبطوا كروية الأرض من شكل ظل الأرض الواقع على سطح القمر . وتمكن أراتو شيتس الذى جاء بعد أريستاركوس بوقت قصير للغاية من التوصل إلى تقدير حجم الأرض . ولكن الاغريق لم يكونوا يملكون علم الديناميكا . ولهذا فقد عجز المؤمنون بمذهب فيثاغورث القائل بدوران الأرض عن تقديم أية حجة قوية يؤيدون بها وجهة نظرهم . وفى نحو عام ١٣٠ ميلادية قام بطليموس بنبذ فكرة أريستاكوس وأعاد الأرض إلى وضعها المميز فى وسط الكون وظل رأيه سائدا لا يقبل الشك حتى الأزمنة القديمة اللاحقة وطوال فترة العصور الوسطى .

وينسب إلى كوبرنيكوس (١٤٧٣ - ١٥٤٣) شرف من الجائز أنه لايستحقه فى تسمية النظرية باسمه . درس كوبرنيكوس فى جامعة كراكوا فى بولندا ثم ذهب فى شبابه إلى إيطاليا . وفى عام ١٥٠٠ تم تعيينه أستاذا للرياضيات فى روما . وبعد مضى ثلاثة أعوام عاد إلى بولندا حيث قام بإدخال الاصلاحات على نظام العملة والتصدى للفرسان التيوتون . وأمضى وقت فراغه خلال ٢٣ سنة من عام ١٥٠٧ حتى عام ١٥٣٠ فى تأليف كتابه العظيم «حول دوران الأجسام السماوية» الذى نشر عام ١٥٤٣ قبيل وفاته .

وبالرغم من أن نظرية كوبرنيكوس كانت مهمة باعتبارها جهدا للخيال المثمر الذى جعل المزيد من التقدم أمرا ممكنا إلا أنها كنظرية كانت شديدة القصور . فالكواكب كما نعرف الآن لا تدور حول الشمس فى دوائر ولكن فى أشكال اهليلجية «بيضاوية» لا تحتل فيها الشمس مكان المركز ولكنها تحتل احدى بؤراتها .

وتمسك كوبرنيكوس بالرأى القائل بأن مدار الشمس لابد أن يكون دائريا. مفسرا عدم انتظامه بافتراضه أن الشمس ليست تماماً فى مركز أى من المدارات .. وهو افتراض قضى إلى حد ما على بساطة النظام الفلكى الذى استحدثه .. تلك البساطة التى كانت أهم ما تميزت به نظريته على نظرية بطليموس الأمر الذى كان قمينا بأن يجعل

تعميمات نيوتن فيما بعد مستحيلة لولا ما أدخله كبلر على نظرية كوبرنيكوس من تصحيح .

كان كوبرنيكوس يدرك أن أريستاركوس قد سبقه فى المناداة بجوهر نظريته . ويرجع الفضل فى إدراكه هذا إلى إحياء المعارف الكلاسيكية فى إيطاليا . فبدون هذا الاحياء كان من الجائز أن تخونه شجاعته فيمتنع عن نشر نظريته لولا اعجاب الناس غير المحدود فى تلك الأيام بتراث الأقدمين . غير أنه أجل نشر نظريته لفترة طويلة خوفا من لوم الاكليروس له . وبالنظر إلى أن كوبرنيكوس نفسه كان واحدا من رجال الاكليروس فقد أهدى كتابه إلى البابا . وقام ناشره أوسياندر بإضافة تصدير إلى الكتاب (من الجائز أن كوبرنيكوس نفسه لم يكن راضيا عنه) قال فيه إن نظرية دوران الأرض هى مجرد افتراض وغير مؤكد كحقيقة إيجابية . وهذه حيلة ظلت كافية لتحاشى المشاكل حتى أظهر جاليليو تحديا وجرأة أكبر قامت الكنيسة على إثرهما بتوجيه إدانة رسمية باثر رجعى إلى كوبرنيكوس.

وفى بادىء الأمر كاد البروتستانت أن يظهروا عداوة مريرة لكوبرنيكوس أكثر من الكاثوليك . فقد قال لوثر عنه إن «الناس يستمعون إلى فلكى نصاب يحاول أن يبين أن الأرض هى التى تدور وليس السماوات والجلد والشمس والقمر . ويتعين على كل راغب فى إظهار ذكائه أن يستحدث نظاما جديدا يدعى بطبيعة الحال أنه أفضل

مـا استـحـدث من نظم . هذا المأفـون يريد أن يغـيـر وجـه علم الفلك تمامـاً ولكن الكتـاب المقـدس يخـبـرنا أن (هـو شـع) أمـر الشـمـس وليس الأرض أن تقف فـى مكانهـا». ثم جـاء ميلدتشـثـون ليـؤكـد هذا القـول . وكـذلك كـالفن الذى أورد الآية «١» من المزمـور ٩٢ : «أيضـا تثـبـتت المسكونة . لا تتزعزع» ليـخـتـتم قوله منتصـرا : «من الذى سيـجـرأ على وضع مرجـعية كوبرنيكوس فوق مرجـعية الروح القدس؟» حتى «ويسلي» الذى لم يـجـرؤ على تـأكـيـد هذا الرأى على هذا النحـو قـرر أن المذاهب الجديدة فـى علم الفلك «تميل إلى الكفر» . وانى فى هذا الصـدد أظن أن ويسلى كـان بمـعنى مـا على حق . فـأهمـيـة الإنسـان جـزء أسـاسـى من تعاليم العهدين القديم والجديد حيث نجد فى واقع الأمر أن غاية الله فى خلق الكون تعنى أسـاسـاً بمصـائر البشـر . ويـبدو أن مذهـب التـجـسـد ومذهب الكفارة يصـبـحـان بلا معنى إذا لم يكن الانسان أهم المخلوقات طرا .

وليس هناك فى نظرية كوبرنيكوس الفلكية مايثبت أن البشـر يقلون فى أهميـتهم عمـا درج الناس فـى الماضـى على الاعـتـقـاد . ولكن إزاحـة كوكب الأرض واقصـائه عن وضـعه المركزى يوحـى إلـى الخيـال بإقصـاء مماثل للإنسـان عن مكانه المميـز فى الكون . وبـينمـا كان من المعتقد أن الشمس والقمر والكواكب والنجوم الثابتة تدور مرة واحدة حول الأرض كان من السهل على الانسان أن يفترض أنها جميعها مـخلوقة من أجله

وان الخالق يهتم به اهتماماً خاصا . ولكن عندما أقتنع كوبرنيكوس وخلفه العالم بأن الأرض هى التى تـــدور دون أن تأبه بها سائر النجوم ... أكثر من هذا عندما اتضح مقدار صغر حجم كوكب الأرض بالمقارنة بعدة كواكب أخرى بل وأن هذه الكواكب الأخرى ضئيلة الحجم بالمقارنة بالشمس ... وعندما أماطت الحسابات الفلكية والتلسكوبات اللثام عن اتساع المجموعة الشمسية واتساع مجرتنا ، فضلا عن اتساع الكون بمجراته التى لا تحصى ولا تعد ... عندما حدث كل هذا أصبح من العسير بشكل متزايد أن نصدق أن ضآلة حجم الأرض وانحسار أهميتها إلى مكان ناء وقصى خليقان بالأهمية التى ينبغى أن تكون عليه المسكونة ... هذا إذا كان الانسان بالفعل يتمتع بتلك المكانة الكونية المهمة التى يضفيها اللاهوت التقليدى عليه . ومجرد التفكير فى ضآلة الأرض بالنسبة للكون ربما توحى بأن الانسان ليس الغاية من هذا الكون . وأوحت البقية الباقية من احترامنا لأنفسنا أنه طالما أن الانسان ليس الغرض من وجود هذا الكون فإنه من المرجح أنه ليس للكون أى غرض على الاطلاق . ولست أعنى القول إن مثل هذه الأفكار لها أى ترابط منطقى أو القول بأن نظرية كوبرنيكوس كانت سببا فى انتشار هذه الأفكار فى الحال على نطاق واسع . بل أعنى فقط أن أقول إن هذه النظرية كانت قمينة بأن تثير هذه الأفكار فى العقول التى تختمر فيها (مثل جيوردانو برونو الذى أحرقته محاكم التفتيش حيا بعد

أن قامت بسجنه لمدة سبع سنوات) . ومن ثم فليست هناك أدنى غرابة في أن الكنائس المسيحية سواء كانت بروتستانتية أو كاثوليكية شعرت بالعداء نحو الفلك الجديد وسعت إلى إيجاد المبررات لوصمه بالهرطقة.

ثم جاء كبلر (١٥٧١ - ١٦٣٠) ليخطو الخطوة العظيمة التالية . ورغم أن آراءه كانت نفس آراء جاليليو فإنه لم يدخل أبداً في صراع مع الكنيسة . بالعكس غفرت له الكنيسة الكاثوليكية إيمانه بالمذهب البروتستانتي تقديرا له على علو مكانته العلمية . (وربما يرجع هذا إلى تقدير الامبراطور لخدماته الفلكية) . وعندما انتقلت مقاليد الأمور ، من مدينة جواتز التي عينته أستاذا بها ، من أيدى البروتستانت إلى أيدى الكاثوليك انتهى الأمر بطرد الأساتذة البروتستانت . ولكنه رغم فراره أعيد إلى سابق وظيفته بفضل رضاء طائفة الجيزويت عنه .

ثم خلف «تايكو براهي» كعالم رياضيات القصر الامبراطورى في عهد الامبراطور رودولف الثاني وآلت إليه جميع السجلات الفلكية التي لا تقدر بثمن والتابعة لتايكو . ولو أن كبلر اعتمد في معاشه على وظيفته الرسمية لتضور من الجوع لأن راتبه الكبير كان لا يصرف له . وبالإضافة إلى كونه فلكيا اشتغل كبلر بالتنجيم . ولعله اعتقد في التنجيم اعتقادا مخلصا . وعندما قرأ كبلر طالع الامبراطور وطالع رجالات الدولة استطاع طلب أجره عن ذلك نقدا وعدا . ويحدثنا كبلر بإخلاص يثير الاعجاب قائلاً «إن الطبيعة التي أعطت لكل حيوان

وسيلته فى الاستمرار فى الحياة أعطت التنجيم كمساعد وحليف للفلك».
ولم تكن قراءته للطالع والأبراج السماوية مصدر رزقه الوحيد إذ تزوج وريثة . ورغم شكواه الدائمة من الفقر فقد تبين عند وفاته أنه لم يكن معدما على الاطلاق.

كانت عقلية كبلر فريدة . دافع كبلر عن نظرية كوبرنيكوس بسبب اقتناعه العقلانى بها من ناحية وبسبب عبادته للشمس من ناحية أخرى. وفى جهوده التى أدت إلى اكتشافه قوانينه الثلاثة اهتدى إلى نظرية خيالية مفادها أن هناك علاقة بين المجسمات المنتظمة الخماسية الشكل وبين الكواكب الخمسة الآتية : عطارد والزهرة والمريخ والمشترى وزحل . الأمر الذى يعطينا مثلا صارخا على ظاهرة كثيرة الحدوث فى تاريخ العلم وهى أن النظريات التى تثبت الأيام صحتها وأهميتها تخطر للوهلة الأولى على أذهان مكتشفيها نتيجة اعتبارات غير واقعية ومضحكة للغاية . وليس هناك تكنيك من شأنه أن يسهل هذه الخطوة الجوهرية للغاية فى طريق التقدم العلمى . وتبعا لهذا فإن أية خطة نظامية تطرحها الافتراضات الجديدة قمينة بأن تكون ذات فائدة . فإذا كان الباحث يؤمن بها إيماناً راسخاً فإنها تعطيه الصبر على فحص إمكانياتها المتجددة باستمرار رغم نبذ الكثير من هذه الامكانيات المتجددة فى وقت سابق . وهكذا كان الحال مع كبلر فنجاح كبلر الأخير وخاصة فى استحداث قانونه الثالث يرجع إلى صبره الذى لا ينفد كما

أن صبره يرجع إلى معتقداته الصوفية القائلة بأن مفتاح السر لابد أن يكون كامنا فى شىء له علاقة بالمجسمات المنتظمة الخماسية الشكل وفى أن الكواكب في دورانها كانت تعزف «موسيقى الأفلاك» . وهى موسيقى لا تسمعها سوى روح الشمس . ولا غرو فقد كان مقتنعا اقتناعا راسخا بأن الشمس بشكل أو آخر تجسد روحاً مقدسة.

نشر كبلر قانونيه الأول والثانى عام ١٦٠٩ ثم نشر قانونه الثالث عام ١٦١٩ . «وكان قانونه الأول أهم هذه القوانين الثلاثة فيما يتعلق باعطاء صورة لنظام المجموعة الشمسية . وينص القانون الأول على أن الكواكب تدور حول الشمس في مدارات اهليلجية (بيضاوية) تحتل فيه الشمس احدى بؤرها . (وحتى نرسم شكلا بيضاويا يمكننا تثبيت دبوسين فى قطعة ورق بحيث يبعد كل دبوس عن الأخر مسافة بوصة واحدة . وبعدئذ نحضر دوبارة طولها بوصتان ثم نقوم بتثبيت طرفى الدوبارة بالدبوسين . عندئذ تكون النقاط التي يمكن الوصول إليها بعد شد الدوبارة ذات شكل بيضاوى يحتل فيه الدبوسان مكان البؤرتين . ومعنى هذا أن الشكل البيضاوى يتكون من نقاط بحيث يكون مجموع بعدى أى نقطة عن البؤرتين ثابتا . وفى بداية الأمر افترض الاغريق ان كل الأجرام السماوية تدور فى دوائر لأن الشكل الدائرى هو أكثر المنحنيات اكتمالا . وعندما أدركوا أن هذا الافتراض لا يوصلهم إلى شىء بدأوا يقولون إن الكواكب تدور فى

حـــركة فوق دائـــرية epicycles أى فى مجموعة من الدوائرالتى ترتكز جميعها على نقطة تتحرك فى شكل دائرى . (وحتى نرسم صورة للفوق دائرى نحضر عجلة كبيرة ونضعها على الأرض ثم نحضر عجلة أصغر منها يوجد فى حافتها مسمار . ثم نجعل العجلة الصغيرة تدور حول العجلة الكبيرة بينما يحك المسمار فى الأرض . عندئذ يصبح ناتج الشكل الذى يتركه المسمار على الأرض على هيئة فوق دائرية . فإذا افترضنا أن الأرض تتحرك فى دائرة حول الشمس والقمر يتحرك فى دائرة حول الأرض فإن القمر سيدور بطريقة فوق دائرية حول الشمس . ورغم أن الاغريق عرفوا الكثير عن الشكل البيضاوى وخواصه الرياضية فإنه لم يخطر على بالهم أنه يمكن للأجسام السماوية أن تتحرك فى أية أشكال غير الأشكال الدائرية أو مضاعفاتها . ويرجع هذا إلى أن أحساسهم الجمالى كان يسيطر على تأملاتهم الأمر الذى جعلهم ينفذون كل الافتراضات باستثناء الافتراضات المنتظمة . ثم جاء المفكرون المدرسيون ليرثوا هذه التحيزات الاغريقية . وكان كبلر أول من عارضهم فى هذا الشأن .

والأفكار المسبقة النابعة من جذور جمالية لا تقل فى قدرتها على التضليل عن الأفكار المسبقة فى مجالى الأخلاق واللاهوت . ويكفى هذا السبب وحده لأن يجعل من كبلر عالماً له أهميته القصوى . فضلا عن أن

قوانينه الثلاثة تحتل أهمية أعظم فى تاريخ العلم لأنها وفرت لنيوتن الدليل الذى اعتمد عليه لإثبات قانون الجاذبية .

وتختلف قوانين كبلر عن قانون الجاذبية فى أنها ذات طابع وصفى خالص فهى لم تقترح أى سبب تفسر به حركة الكواكب ولكنها أعطت أبسط الصيغ والقواعد التى يمكن عن طريقها تلخيص نتائج الملاحظة . إن البساطة الوصفية كانت حتى ذلك الوقت الميزة الوحيدة للنظرية القائلة إن الكواكب تدور حول الشمس ولا تدور حول الأرض . وان دوران الأفلاك السماوية اليومى الظاهر يعود فى حقيقة الأمر إلى دوران الأرض حول نفسها . وفى القرن السابع عشر بدا لعلماء الفلك أن المسألة تتجاوز حدود البساطة فقد رأوا أن الأرض تدور بالفعل حول نفسها وأن الكواكب تدور بالفعل حول الشمس ، وهو الأمر الذى أكدته اكتشافات نيوتن . ولكن بالنظر إلى أن الحركة شىء نسبى فإنه لا يمكننا أن نميز بين الافتراض القائل بأن الأرض تدور حول الشمس والافتراض بأن الشمس تدور حول الأرض . فكل من هذين الافتراضين مجرد وصف لنفس الواقعة . مثل القول بأن أ تزوج ب أو أن ب تزوج من أ . ولكن عندما ندخل فى التفاصيل نجد أن الوصف الكوبرنيكى الأكثر بساطة فى غاية الأهمية لدرجة أننا لن نجد شخصا عاقلا على استعداد لأن يعيق نفسه ويكبلها بالأغلال والتعقيدات الناجمة عن الايمان بأن الأرض ثابتة . فنحن نقول إن القطار سافر إلى ادنبرة

وليس ادنبرة هي التي تسافر إلى القطار . ونحن يمكننا أن نقول إن ادنبرة تسافر إلى القطار دون أن نرتكب خطأ منطقيا . ولكن علينا في هذه الحالة أن نفترض أن كل المدن والحقول التي يمر عليها القطار أخذت فجأة تندفع إلى الجنوب . وينطبق هذا على كل شيء على سطح الأرض فيما عدا القطار . وهو أمر ممكن من الناحية المنطقية ولكنه شديد التعقيد بدون داع أو مسوغ . ونحن نجد نفس هذا التعسف وانتفاء الغاية في الاعتقاد بدوران النجوم اليومي طبقا لما افترضه وذهب إليه بطليموس . غير أنه اعتقاد يخلو بنفس الدرجة من الخطأ العقلي . ومن وجهة نظر كبلر وجاليليو ومعارضيهم فإن المسألة موضع النقاش على أية حال بدت وكأنها تحر لوجه الحقيقة الموضوعية وليست مجرد افتراض مريح لأن فكرة نسبية الحركة كانت لا تخطر لهم على بال . ويبدو أن هذا الخطأ من جانبهم كان حافزا ضروريا لتقدم علم الفلك آنذاك لأن القوانين التي تحكم سير الأجرام السماوية لم تكن لتكتشف لولا التبسيطات التي استحدثتها نظرية كوبرنيكوس.

كان جاليليو جاليلي (١٥٦٤ - ١٦٤٢) أبرز شخصية علمية في عصره بسبب اكتشافاته من ناحية وصراعه مع محاكم التفتيش من ناحية أخرى . وأيضا كان والده عالما في الرياضيات رقيق الحال بذل أقصى جهده لتوجيه ابنه إلى الدراسات القمينة بأن تدر عليه ربحا وفيرا . ونجح الأب في أن يمنع ابنه من أن يعرف بوجود علم

الرياضيات حتى بلوغه سن التاسعة عشرة ولكن الغلام تصادف ، عن طريق استراق السمع ، أن سمع محاضرة فى الهندسة فانكب على هذا العلم بنهم شديد . ولا غرو فقد اجتذبه إليه هذا العلم بسحر يشبه سحر الفاكهة المحرمة . ولسوء الحظ نجد أن مثل هذا الدرس يغيب عن أذهان رجال التربية والتعليم .

وتتلخص ميزة جاليليو العظيمة فى جمعه بين المهارتين التجريبية والميكانيكية وبين القدرة على صياغة نتائجه فى معادلات رياضية . وفى الواقع يرجع إليه الفضل فى دراسة الديناميكا أى دراسةالقوانين التى تحكم حركة الأجسام . لقد سبق أن قام الاغريق بدراسة الستاتيكا أى دراسة التوازن . ولكنهم كانوا - شأنهم فى ذلك شأن رجال القرن السادس عشر - يسيئون تماماً فهم قوانين الحركة وخاصة الحركة ذات السرعات المتغيرة .

نبدأ بالقول بأنه كان يُعتقد أن الجسم الذى فى حالة حركة - إذا ترك وشأنه - يتوقف عن الحركة . أما جاليليو فقد ذهب إلى أنه سيستمر فى الحركة فى خط مستقيم بسرعة متماثلة مادام لا يوجد عائق خارجى يعترض سبيله . وبتعبير أخر فإن ظروف البيئة المحيطة هى السبب ليس فى حركة الأجسام ولكن فى تغير حركتها سواء فى الاتجاه أو السرعة أو فى كليهما . والتغير فى سرعة الحركة أو اتجاهها

يسمى بالتسارع acceleratian وهكذا نجد فى شرح أسباب حركة الأجسام أن تغيير السرعة وليست السرعة نفسها هى التى توضح القوى الممارسة من خارج هذه الأجسام . ويعتبر اكتشاف هذا المبدأ لاغنى عنه فى اتخاذ أول خطوة فى عالم الديناميكا . وقام جاليليو بتطبيق هذا المبدأ فى شرح نتائجه وتجاربه على سقوط الأجسام . لقد ذهب أرسطو إلى أن سرعة سقوط أى جسم تتناسب مع وزنه بمعنى أنه إذا تم اسقاط جسم يزن عشرة أرطال وجسم آخر يزن رطلا واحداً من نفس الارتفاع وفى نفس الوقت فإن الجسم الذى يزن رطلا واحدا يستغرق عشرة أضعاف الوقت الذى يستغرقه الجسم الذى يزن عشرة أرطال . واعتاد جاليليو الأستاذ بجامعة بيزا والذى لا يكن أدنى احترام لزملائه من الأساتذة الآخرين أن يسقط الاثقال من فوق برج بيزا المائل أثناء توجه زملائه من اتباع أرسطو إلى القاء محاضراتهم وكانت أوزان الرصاص الصغيرة والكبيرة تصل إلى الأرض فى نفس الوقت تقريبا ، الأمر الذى أثبت لجاليليو أن أرسطو كان على خطأ . ولكن زملاءه الأساتذة رأوا فى ذلك دلالة على شر جاليليو . جلب جاليليو على نفسه بسبب عدد من الأفعال الشريرة المماثلة الكراهية المشبوبة من جانب هؤلاء الذين اعتقدوا بوجود الحقيقة فى بطون الكتب وليس فى اجراء التجارب . واكتشف جاليليو أنه بغض النظرعن مقاومة الهواء فإن الأجسام عند سقوطها دون عائق تسقط بسرعة متماثلة . وشى فى

الفراغ نفس السرعة التى تسقط بها بقية الاجسام بغض النظر عن حجمها أو عن المادة التي تتكون منها . وفى أثناء سقوط الجسم فى الفراغ دون عائق نجد أن سرعته تزداد نحو ٣٢ قدما فى الثانية . وأيضاً أثبت جاليليو أنه عندما يقذف بالجسم أفقيا مثل الرصاصة فإنه يتحرك فى شكل قطع متكافىء بينما فى السابق كان يفترض أنه يتحرك حركة أفقية لهنيهة . وبعد ذلك يسقط رأسيا . هذه النتائج التى توصل إليها جاليليو قد لا تبدو الآن مدهشة ولكنها كانت بداية المعرفة الرياضية السليمة المتعلقة بكيفية حركة الأجسام . وقبل جاليليو كان للرياضيات البحتة وجود ولكنها كانت تعتمد على الاستنباط ولا تعتمد على الملاحظة كما كان يوجد قدر معين من التجريب فى مجال الكيمياء القديمة الخاصة بتحويل المعادن إلى ذهب . ويرجع الفضل إلى جاليليو فى أنه بذل قصارى جهده لاستحداث ممارسة التجربة بهدف الوصول إلى قانون رياضى . وبذلك جعل من الممكن تطبيق الرياضيات على المادة التي لا تعتمد على المعرفة القبلية apriori (أى المعرفة المستقلة عن التجربة) كما أنه بذل قصارى جهده ليبين بطريقة درامية لا سبيل إلى أنكارها أنه من السهل على جيل تلو جيل أن يتناقل فكرة على أنها أمر مؤكد رغم أن أقل محاولة لاختبارها قمينة بأن تثبت زيفها . ففى خلال فترة الألفى عام التى تفصل بين أرسطو وجاليليو لم يعن لأحد أن يتثبت من صحة القوانين الخاصة بسقوط الأجسام كما قال بها

أرسطو. إن وضع هذه المقولات قيد الاختبار قد يبدو طبيعيا فى نظرنا ولكنه كان في زمان جاليليو يتطلب النبوغ والعبقرية . ورغم أن اجراء التجارب على الاجسام الساقطة قد يغضب المتحذلقين إلا أنه لم يكن بالأمر الذى تدينه محاكم التفتيش . فقد كان التلسكوب هو الذى جر على جاليليو المشاكل والمخاطر . إذ ترامى إلى سمعه أن أحد الهولنديين اخترع تيلسكوبا فقام جاليليو باختراع تيلسكوب مماثل . وسرعان ما استخدمه ليكتشف عددا كبيرا من الحقائق الفلكية الجديدة كان أهمها فى نظره وجود توابع سيارة حول كوكب المشترى . وترجع أهمية هذه التوابع إلى أنها نسخة من الصورة التى رسمتها نظرية كوبرنيكوس لنظام المجموعة الشمسية . ولكن كان من الصعب أن تتفق هذه التوابع مع النظام الفلكى الذى ذهب إليه بطليموس . أضف إلى ذلك كانت هناك أسباب عديدة ومتنوعة إلى جانب النجوم الثابتة تحول دون الاعتقاد بوجود سبعة أجرام سماوية فقط (هى الشمس والقمروالخمسة كواكب) . وكان اكتشاف أربعة أجرام سماوية أخرى سببا فى إثارة الانزعاج الشديد لأن هذا لا يستقيم مع اشارات الكتاب المقدس . أو ليست الاجرام السبعة الشمعدانات السبعة التى تحدث عنها سفر الرؤية والسبع كنائس الآسيوية؟!

لقد رفض أتباع أرسطو رفضا قاطعا النظر من خلال التيلسكوب وتشبثوا فى عناد بالقول ان أقمار المشترى مجرد وهم؟ غير أن جاليليو

توخى الحكمة والحصافة فاطلق على الأقمار التى اكتشفها نجوم ميدسى تيمنا باسم دوق توسكانيا ، الأمر الذى ساعد كثيرا على اقتناع حكومتها بوجود الأقمار . وجاءت هذه الأقمار لتدعيم نظرية كوبرنيكوس الأمر الذى جعل المنكرين لوجود هذه الأقمار لا يستمرون فى إنكارها لفترة طويلة .

وبالإضافة إلى أقمار المشترى فإن التيلسكوب كشف عن وجود أشياء فظيعة روعت علماء اللاهوت فقد أثبت أن لكوكب الزهرة وجوها مثل وجوه القمر . إن كوبرنيكوس كان يدرك أن نظريته بحاجة إلى هذا الدليل الذى قدمه جاليليو . وهكذا حول تليسكوب جاليليو المحاجة الموجهة ضد كوبرنيكوس إلى محاجة فى صالحه . واكتشف جاليليو عن طريق تيلسكوبه إن هذا القمر به جبال الأمر الذى كان له وقع الصدمة على الناس ، وزاد من فظاعة اكتشاف جاليليو أنه وجد بقعا على الشمس الأمر الذى فسره الناس بأنه اظهار لما يشوب عمل الخالق من عيوب . ولهذا صدرت أوامر إلى الأساتذة بالجامعات الكاثوليكية بالامتناع عن ذكر وجود هذه البقع الشمسية فى محاضراتهم . بل إن هذا الحظر ظل سارى المفعول لدمقرون فى عدد من هذه الجامعات . (جاء فى كتاب هوايت «الحرب بين العلم واللاهوت» )الفصل الأول ص ١٣٢ ) أن الأب كلافيوس على سبيل المثال يقول «من أجل رؤية توابع المشترى تعين صنع آلة من شأنها أن تخلق هذه التوابع.» وقد تمت

ترقية قسيس دومنيكانى بسبب موعظة ألقاها حول نص الكتاب المقدس القائل : «وأنتم ياسكان الجليل لماذا تقفون محملقين فى السماء؟» ذهب منها إلى أن الهندسة رجس من الشيطان وأنه ينبغى استبعاد علماء الرياضة باعتبارهم مؤلفى كل الهرطقات . ولم يتوان علماء اللاهوت فى الاسراع بتوضيح أن المذهب الفلكى الجديد من شأنه أن يجعل من الصعب الايمان بفكرة تجسد المسيح . أضف إلى ذلك أن رجال الكنيسة ذهبوا إلى القول إلى انه طالما أن الله لا يفعل أى شىء عبثا فانه يجب الافتراض أن الكواكب الأخرى آهله بالسكان . ولكن يبقى السؤال : هل هؤلاء السكان من نسل نوح وهل جاءهم المسيح ليعطيهم الخلاص؟ تلك كانت مجرد نماذج قليلة فقط للشكوك الفظيعة التى قال عنها الكرادلة ورؤساء الأساقفة أن جاليليو يثيرها بحبه الكافر للإستطلاع.

وكانت نتيجة هذا أن محاكم التفتيش أولت علم الفلك اهتمامها . وعن طريق الاستنباط من نصوص الكتاب المقدس وصلت محاكم التفتيش إلى حقيقتين هامتين.

«وأول هاتين الحقيقتين الافتراض أنه من السخف والعبث والزيف فى مجال اللاهوت بل ومن الهرطقة القول إن الشمس هى المركز وانها لا تدور حول الأرض لأن هذا القول يتعارض تماماً مع نصوص الكتاب المقدس . والافتراض الثانى القائل بأن الأرض ليست المركز ولكنها تدور

حول الشمس افتراض ينطوى على العبث والزيف فى مجال الفلسفة كما أنه من الناحية اللاهوتية على أقل تقدير يتعارض مع الايمان الحقيقى . ولهذا قام البابا باستدعاء جاليليو للمثول أمام محاكم التفتيش التى أمرته بنبذ أخطائه ففعل هذا فى ٢٦ فبراير ١٦١٦ . وفى جدية ووقار قطع جاليليو على نفسه عهدا بالتخلى عن نظرية كوبرنيكوس والامتناع عن تدريسها شفاهة أو كتابة . ولم يكن قد مر على حرق برونو غير ستة عشر عاماً .

وبناء على تعليمات البابا قامت الكنيسة بحظر كل الكتب المنادية بدوران الأرض عندئذ ولأول مرة تمت إدانة مؤلفات كوبرنيكوس نفسه . وانسحب جاليليو إلى فرنسا ليعيش فيها لفترة قصيرة عيشة هادئة متجنبا اغضاب أعدائه المنتصرين عليه .

وكان جاليلو على أية حال ذات طبيعة متفائلة وعلى استعداد فى جميع الأوقات للتفكه من المغفلين والاستخفاف بهم. وفى عام ١٦٢٣ اعتلى صديقه الكاردينال ماربرينى كرسى البابوية وأصبح يلقب باسم ايربان الثالث الأمر الذى وفر لجاليليو احساسا بالأمان . ولكن الأيام أثبتت له أن هذا الاحساس كان خادعا .

بدأ جاليليو فى تأليف كتابه «حوارات حول أعظم نظامين فلكيين فى العالم» ، الذى انتهى من تأليفه عام ١٦٣٠ ونشره عام ١٦٣٢ . وفى هذا الكتاب تظاهر جاليليو تظاهرا واهيا باتخاذ موقف محايد من أعظم

نظامين فلكيين هما نظامـــا بطليمـوس وكوبرنيكـــوس . غير أنه كـــان واضحـا أن الكتاب يتضمن محاجاة قوية تدافع عن نظرية كوبرنيكوس .

وبينما صفق العلماء لجاليليو عبر الاكليروس عن شديد استيائهم منه . وفى الفترة التى أرغم فيها جاليليو على التزام الصمت أغتنم أعداؤه هذه الفرصة لتعبئة الشعور ضده عن طريق طرح بعض المحاجات التى من شأنها توريط كل من يتصدى للرد عليها . وذهبت هذه المحاجات إلى أن تعاليم جاليليو تتنافى مع الاعتقاد بوجود الله وجودا حقيقيا . وذهب الأب الجيزويتى ميلشيور أنشوفير إلى أن الرأى القائل بدوران الأرض هو أفظع الهرطقات جميعا وأشدها خطرا وأكثرها إثارة للفضائح ولهذا فإن مبدأ عدم دوران الأرض مبدأ مقدس فى ثلاثة وجوه وأنه يمكن التغاضى عن الأفكار التى تنكر خلود الروح ووجود الله والتجسد فى حين أنه لا يمكن السماح بالمحاجات التى تثبت دوران الأرض . وهكذا نجح رجال اللاهوت عن طريق اطلاق صرخات الاستثارة الشبيهة بصرخات الصياد وهو يطارد فريسته أن يجعلوا مرجل الغضب يغلى فى عروق زملائهم . وبذلك صاروا جميعا على استعداد للانقضاض على جاليليو ذلك الرجل العجوز الذى دب فيه الوهن وأصبح فى طريقه إلى فقدان ضوء عينيه .

ومرة أخرى تم استدعاء جاليليو إلى روما للمثول أمام محاكم التفتيش التي أصبحت الآن في حالة مزاجية متشددة عما كانت عليه عام ١٦١٦ بسبب شعورها بأنها عجزت خلال التحقيق معه أن تأخذ منه حقا أو باطلا . في بادىء الأمر اشتكى من أن مرضه لن يمكنه من تحمل مشاق السفر من فلورنسا إلى روما ، فهدده البابا بإرسال طبيبه الخاص للكشف عليه ، كما أن البابا أصدر أمرا باقتياده مكبلا بالأغلال إذا ثبت أنه مرضه ليس شديد الوطأة ، الأمر الذى دفع جاليليو إلى أن يبدأ الرحلة دون أن ينتظر قرار عدوه طبيب البابا الخاص . وعندما وصل جاليليو إلى روما تم الزج به في سجون محاكم التفتيش حيث هددوا بتعذيبه إذا لم يتراجع عن آرائه .

وباسم سيدنا يسوع المسيح المقدس وباسم العذراء مريم المجيد أصدرت محاكم التفتيش قرارا بعدم تطبيق العقوبات الخاصة بالهرطقة عليه بشرط أن ينبذ ويلعن ويشهر مقته بقلب خالص وايمان لا ريب فيه لما هو منسوب إليه من أخطاء وهرطقات . وبالرغم من تراجع جاليليو عن آرائه فقد أمر البابا بإدانته والاحتفاظ به في السجن التابع لقداسته لفترة يقوم البابا بتحديدها وفقا لما يراه مناسبا . وأمره البابا من باب الاستغفار المفيد أن يقوم في خلال السنوات الثلاثة التالية بتلاوة السبعة مزامير الخاصة بالتوبة . وكان هذا الحكم المخفف مشروطا بتراجعه عن آرائه . وبناء عليه تلا جاليليو أمام الملأ وهو جاث على ركبتيه صيغة

مطولة أعدتها محكمة التفتيش جاء فيها : «إنى انبذ وألعن وأمقت الأخطاء والهرطقات المنسوبة إليَّ ... وأقسم أننى فى المستقبل لن أقول أو أوكد أبدا شفاهة أو كتابة أى شيء قد يدعو إلى اثارة الشكوك المماثلة حول شخصى » واستطرد جاليليو ليقطع على نفسه وعدا بالاستنكار وتبليغ محاكم التفتيش عن كل المهرطقين الذين قد يجد فى المستقبل أنهم لا يزالون يؤمنون بدوران الأرض وأن يقسم على الكتاب المقدس أنه نبذ هذا الرأى بالفعل . واقتناعا من جانب محاكم التفتيش بأنها أدت خدمة جليلة للحفاظ على الدين والأخلاق بارغام أعظم رجل فى عصره على النطق بشهادة زور سمحت له هذه المحاكم بقضاء بقية حياته فى عزلة وسكوت . ورغم أنها لم تلق به فى غياهب السجن فإنها راقبت كل تحركاته ومنعته من زيارة أهله وأصدقائه . وفى عام ١٦٣٧ أصيب بالعمى ومات عام ١٦٤٢ وهو نفس العام الذى ولد فيه نيوتن . واضطلعت الكنيسة بمنع تدريس نظام كوبرنيكوس وأعلنت بطلانه فى جميع المؤسسات العلمية والتعليمية الخاضعة لسيطرتها . واستمرت الكنيسة الكاثوليكية فى حظر تدريس دوران الأرض حتى عام ١٨٣٥ . وعندما أزيح فى وارسو الستار عن التمثال الذى نحته ثوروالوش لكوبرنيكوس عام ١٨٢٩ اجتمع حشد كبير من الناس لتكريم هذا الفلكى ولم يظهر فى هذا الجمع قسيس واحد من القساوسة الكاثوليك . وظلت الكنيسة الكاثوليكية على مدار مائتى عام تعارض معارضة

شديدة - اضطرت مكرهة إلى تخفيفها - نظرية اقتنع بسلامتها كل علماء الفلك من ذوى الكفاءة والمقدرة خلال كل تلك الفترة تقريبا .

ومن الخطأ أن نفترض أن علماء اللاهوت البروتستانت في أول الأمر أبدوا عداوة ضد النظريات الجديدة تقل في ضراوتها عن عداوة الكاثوليك لها . غير أن معارضة البروتستانتية لهذه النظريات الجديدة كانت لعدة أسباب أقل في فاعليتها من معارضة الكاثوليك . ولا غرو فقد خلت البلاد البروتستانتية من أية هيئة لها نفس قدرة محاكم التفتيش على فرض التماثل الديني . فضلا عن أن تنوع الملل والنحل البروتستانتية جعل الاضطهاد الفعال أصعب وأكثر عسرا . وزاد من هذا العسر أن الحروب الدينية بين البروتستانت والكاثوليك جعلت توحيد الصفوف شيئا مرغوبا فيه . وانتاب ديكارت الهلع عندما سمع بادانة جاليليو عام ١٦١٦ ففر هاربا إلى هولندا . ورغم أن علماء اللاهوت هناك طالبوا بتوقيع العقاب عليه فإن الحكومة الهولندية رفضت الاستجابة لهم واستمسكت بمبدأ التسامح الديني . والأهم من كل هذا أن الكنائس البروتستانتية كانت لا تدعي العصمة لنفسها مثلما فعلت الكنيسة الكاثوليكية التي ذهبت إلى أن الباطل لا يأتيها من قدام أو وراء . ورغم أن البروتستانت كانوا مقتنعين بأن الأناجيل الأربعة موحى بها من لدن الله فإنهم تركوا مسألة تفسيرها إلى الحكم الشخصي لكل فرد عليها . وسرعان ما انتهى الأمر بالبروتستانتية إلى ايجاد تفسيرات

مريحة للنصوص غير المريحة الواردة فى الاناجيل . لقد بدأت البروتستانتية كثورة ضد السيطرة الكهنوتية وعملت فى كل مكان على ازدياد قوة السلطة الزمنية ضد الأكليروس . وليس هناك أدنى شك أن الاكليروس - لو توافرت لهم أسباب القوة - كانوا سيستخدمونها فى وجه أنتشار مذهب كوبرنيكوس . فنحن نرى فى وقت متأخر يصل إلى عام ١٨٧٣ أن الرئيس السابق لمدرسة الرهبان الأمريكية من أتباع مارتن لوثر ينشر كتابا فى سانت لويس عن الفلك قال فيه أنه يجب علينا أن نبحث عن الحقيقة فى الكتاب المقدس وليس فى مؤلفات علماء اللاهوت . ولهذا يجب نبذ تعاليم كوبرنيكوس و جاليليو ونيوتن ومن ساروا على دربهم . ولكن مثل هذه الاحتجاجات المتأخرة تثير الشفقة والرثاء . فقد أصبح من المعترف به الآن فى كل أرجاء العالم أنه بالرغم من أن نظرية كوبرنيكوس ليست الكلمة الأخيرة فى علم الفلك فإنها كانت خطوة ضرورية ومهمة للغاية فى تطوير المعرفة العلمية .

ورغم أن رجال اللاهوت بعد إحرازهم «النصر» المأساوى الكئيب على جاليليو وجدوا أنه من الحكمة أن يتجنبوا التعبير عن موقف رسمى شديد التحديد مثلما فعلوا فى حالة جاليليو فإنهم استمروا فى دعوتهم الظلامية والوقوف فى وجه العلم كلما وجدوا فى أنفسهم الجرأة على ذلك . وهذا ما يتضح لنا من موقفهم من موضوع المذنبات التى

يرى العقل الحديث أنها منفصلة عن الدين ولا تتصل به اتصالا مباشرا وحميما .

وعلى أية حال فان اللاهوت فى العصور الوسطى لم يكن بإمكانه أن يتجنب التعبير عن مواقف شديدة التحديد بشأن كل شىء تقريبا نظرا لكونه نظاما منطقيا متفردا لا يخضع للتغيير أو التبديل . ومن ثم كان يميل إلى شن حرب ضد العلم على جميع الجبهات . وبالنظر إلى قدم اللاهوت فإن الكثير منه كان مجرد جهل منظم يخلع القدسية على أخطاء لم يكن من المفروض أن تستمر فى عصر التنوير . أما فيما يتعلق بالمذنبات فإن رجال الدين استمدوا آراءهم عنها من مصدرين . ففى المقام الأول نرى أن العصور الوسطى لم تؤمن بسيادة القوانين الطبيعية مثلما نؤمن نحن بسيادتها الآن .

ومن ناحية أخرى اعتقدت العصور الوسطى أن أى شىء فوق الغلاف الجوى للأرض لا يفنى ولا يستحدث .

نبدأ بسيادة قانون الطبيعة فنقول إن العصور الوسطى اعتقدت أن بعض الأشياء تحدث بطريقة منتظمة مثل شروق الشمس وتعاقب الفصول فى حين أنها اعتبرت الأشياء الأخرى علامات ونذرا تشير إلى أحداث آتية أو أنها دعوة إلى الناس كى يتوبوا عن خطاياهم .

ولكن منذ أن جاء جاليليو ورجال العلم ينظرون إلى القوانين الطبيعية على أنها قوانين متغيرة وليست ثابتة . فهذه القوانين تخبرنا

كيف أن الأجسام تتحرك فى ظروف معينة وبذلك تستطيع أن تمكننا من حساب ما سوف يحدث فى المستقبل دون أن يعنى هذا أن ما حدث لابد وأن يستمر فى الحدوث . فنحن نعرف أن الشمس سوف تستمر فى الاشراق لأحقاب طويلة ولكنها فى نهاية المطاف قد تتوقف عن ذلك بسبب احتكاكات حركات المد والجزر فيها . وذلك طبقا لنفس القوانين التى تتسبب فى اشراق الشمس الآن . مثل هذا المفهوم كان أصعب من أن يستوعبه العقل فى العصور الوسطى الذى فهم قوانين الطبيعة على أنها تأكيد لاستمرار حدوثها . فضلا عن أن هذا العقل نسب الظواهر غير المعتادة وغير المتكررة إلى إرادة الله مباشرة وليس إلى أى قانون طبيعى .

إن كل شىء تقريبا فى السماء بدا منتظما فى نظر القرون الوسطى ومن ثم بدا الكسوف والخسوف استثناء من القاعدة الأمر الذى أثار الفزع والخزعبلات فى نفوس الناس . ولكن الكهنة فى بابل استطاعوا أن يتوصلوا إلى القانون المنظم للكسوف والخسوف . إن الشمس والقمر والكواكب والنجوم الثابتة ظلت على تعاقب الأعوام تفعل نفس الشىء الذى توقعه القدامى منها . ولم يلاحظ الأقدمون ظهور شموس وأقمار وكواكب ونجوم جديدة . ولهذا بدت الأجرام السماوية المألوفة لهم وكأنها لم تعرف الشيخوخة قط . ولهذا أيضا ذهب الأقدمون إلى أن كل شىء يعلو الغلاف الجوى للأرض مخلوق على ما هو عليه وعلى أكمل

وجه أبد الدهر. ونسبوا الكمال إلى الخالق ورأوا أن النمو والفساد يقتصران على الأرض وحدها كما رأوا أن هذا النمو والفساد جزء من العقاب الذى أنزله الله بآدم وحواء بسبب ما اقترفاه من إثم ومعصية. ولهذا اعتقدوا أن الشهب والمذنبات العابرة لابد وأن تكون تحت القمر وداخل غلاف الأرض وهو أمر صحيح بالنسبة للشهب وخاطىء بالنسبة للمذنبات. لقد تمسك رجال اللاهوت تمسكا شديدا بالرأيين القائلين بأن المذنبات نذر شؤم وأنها داخل الغلاف الجوى للأرض. ومنذ قديم الزمان والمذنبات تعتبر دائما نذيرا لحلول المصائب. وهو ما نراه على سبيل المثال فى مسرحيتى شكسبير «يوليوس قيصر» و «هنرى الخامس». وقد ربط كاليكستوس الثالث الذى أصبح بابا روما فى الفترة من عام ١٤٥٥ حتى عام ١٤٥٨ والذى أزعجه إزعاجا شديد استيلاء الأتراك على القسطنطينية بين وقوع كارثة هذا الاستيلاء عليها وبين ظهور مذنب عظيم وأمر شعبه بالانخراط فى الصلاة حتى «تتحول كل المصائب الوشيكة الوقوع بعيدا عن المسيحيين لتقع على رءوس الاتراك، كما أضيفت إلى القداس عبارة «أيها الرب الصالح انقذنا من الأتراك والمذنب معا».

وقد كتب جرانمر إلى هنرى الثامن فى عام ١٥٣٢ يقول عن مذنب ظهر فى الأفق آنذاك. «الله وحده يعرف مدلول الأشياء الغريبة التى تشير إليها هذه النذر فى المستقبل». وفى عام ١٦٨٠ عندما ظهر مذنب

مرعب بشكل غير عادى عبر كاهن اسكتلندى مرموق عن احساسه القومى بطريقة تدعو إلى الاعجاب قائلا إن المذنبات ليست سوى أحوال دنيوية عظيمة تحل بهذه البلاد بسبب خطايانا لأنه لا يوجد شعب آثار غضب الله مثلما فعل شعبنا .» ولعله كان فى ذلك يسير دون وعى منه على درب مارتن لوثر الذى صرخ قائلا «إن الكفرة يقولون أن المذنبات ترجع إلى أسباب طبيعية . ولكن الله لا يخلق شيئا لا يكون سلفا نذيرا بحدوث كارثة مؤكدة » .

ومهما كانت الخلافات بين الكاثوليك والبروتستانت فقد أتفقوا فى الرأى حول موضوع المذنبات . وأصبح لزاما على أساتذة الفلك فى الجامعات الكاثوليكية أن يقسموا قسما لا يتمشى مع النظرية العلمية للمذنبات وفى عام ١٦٧٣ نشر الاب أوجستين دى أنجيليس عميد كلية كلنستين فى روما كتابا عن الشهب ذكر فيه إن المذنبات ليست دائما أجساما سماوية ولكنها تنشأ أسفل القمر وداخل الغلاف الجوى للأرض» ، إذ أن كل ما هو سماوى لابد وأن يكون خالدا ولا يطرأ عليه الفساد فى حين أن المذنبات لها بداية ونهاية . وبناء عليه لا يمكن للمذنبات أن تكون أجساما سماوية .» وقد ورد هذا الكلام فى معرض دحض أفكار تايكو براهى الذى استطاع عن طريق مساعدة كبلر له أن يعدد أسبابا كثيرة للاعتقاد ان مذنب عام ١٥٧٧ كان أعلى من القمر .

وفسر الأب أوجستين حركات المذنبات المتعرجة بأنها ترجع إلى ملائكة عينها الله لأداء هذه المهمة .

وعند ظهور مذنب هالى الذى تمكن الفلكيون من حساب مداره لأول مرة أورد رالف ثورنبى عضو الجمعية الملكية البريطانية عام ١٦٨٢ مدخلا فى يومياته ينم عن ميل البريطانيين إلى الحلول الوسطى جاء فيه : «أيها الرب أجعلنا مستعدين لتقبل التغيرات التى ينذرنا المذنب بها . فرغم أنى أعلم أن هذه الشهب نتجت من أسباب طبيعية فإنها أيضا غالبا ما تنذر بحلول الكوارث الطبيعية » .

ويرجع الفضل فى الاثبات النهائى أن المذنبات تخضع لقوانين الطبيعة وأنها ليست داخل الغلاف الجوى للأرض إلى ثلاثة رجال أولهم سويسرى يدعى دور فيل الذى أوضح أن مدار المذنب الذى ظهر عام ١٦٨٠ كان على شكل قطع مكافىء أو بارابولا تقريبا ثم جاء هالى ليوضح أن مذنب ١٦٨٢ (الذى تسمى باسمه) والذى سبق أن اثار الذعر عام ١٠٦٦ عند سقوط القسطنطينية له مدار بيضاوى شديد الاستطالة وأن دورته تستغرق نحو ستة وسبعين عاما ثم جاء نيوتن ليثبت عام ١٦٨٧ فى مؤلفه «المبادىء» أن قانون الجاذبية قادر على تفسير حركة المذنبات مثلما هو قادر على تفسير حركة الكواكب ، الأمر الذى اضطر اللاهوتيين الذين يسعون إلى تفسير المذنبات على أنها نذر

إلى التخلى عن أفكارهم والقول بأن الزلازل والبراكين وليست المذنبات هـى نذر الشـر . ولكن الزلازل والبـراكين لا تندرج تحت علم الفلك ولكنها تندرج تحت علم مختلف هو الجيولوجيا الذى تطور فيما بعد ليخوض معركة مستقلة ضد الأفكار الجامدة المتزمتة الموروثة من عصر الجهل .

# الفصل الثالث

## التطـــور

تطور العلم على نحو يتناقض مع توقعات البشر منه . فقد كانت أبعد الأشيـاء عن الأنسـان هى أول مـا تمكن الانسان من اكتشـاف القوانين التى تحكمها ، ثم بدأ بالتدريج فى إدراك القوانين التى تحكم الأشياء الأقرب فالأقرب منه . ومن ثم اكتشف الانسان أولا النجوم والكواكب ثم الأرض ثم عالمى الحيوان والنبات ثم الجسم البشرى . وكان آخر ما اكتشفه هو العقل البشري وهو اكتشاف لا يزال ناقصا حتى يومنا الراهن . وليس فى هذا أية غرابة أو ما يستغلق على الفهم فكلما عرف الانسان شيئا بالتفصيل كان من الصعب عليه أن يرى خطوطه العامة . فالخطوط العامة للطرق التى أنشأها الرومان سهل تتبعها من الطائرة بشكل أوضح من تتبعها من الأرض . وأغلب الظن أن أصدقـاء أى شخص أقدر على التكهن بتصرفاته من الشخص نفسه . فعندما يصل حديث هذا الشخص إلى نقطة معينة فانهم يتهكنون فى حتمية مروعة أن يحدثهم باحدى قصصه الأثيرة إلى قلبه فى حين أن الشخص نفسه يبدو وكأنه يتصرف بدافع تلقائى لا يخضع

لقانون أو تحكمه سنة . والمعرفة التفصيلية بالشيء التي يستمدها المرء من واقع تجربته ليست أسهل مصدر لإدراك ذلك النوع من المعرفة العامة التي يسعى العلم إلى الوصول إليها .

وعلينا أن نفهم أنه كان هناك اعتقاد في صحة الحرفية التاريخية لهذه الحقائق الواردة بالفعل في الكتاب المقدس أو التي يمكن أستنتاجها مما ورد فيه . ومن ثم فقد أمكن استنتاج تاريخ خلق العالم من الأنساب في سفر التكوين الذي يخبرنا عن عمر كل شيخ عند مولد ابنه البكر . وكان هناك هامش للخلاف في الرأى بسبب وجود بعض مناحي الغموض وأيضا بسبب الخلافات الموجودة بين النسخة الأصلية من العهد القديم المترجمة إلى اليونانية والنص العبرى له . ولكن العالم البروتستانتي بوجه عام استقر على أن خلق العالم حدث عام ٤٠٠٤ ق. م وهو التاريخ الذي حدده أشر رئيس الأساقفة . أما الدكتور لاتيفوت نائب رئيس جامعة كامبردج فلم يكتف بتحديد هذا التاريخ لخلق العالم فحسب بل اعتقد أن الدراسة المتفحصة لسفر التكوين قمينة بأن تحدد تاريخ الخلق على نحو أكثر دقة . ومن ثم ذهب إلى أن خلق الانسان حدث في تمام الساعة التاسعة صباحا في يوم ٢٣ أكتوبر من العام المشار إليه . ولكن هذا التحديد على أية حال لم يكن ملزما للمسيحيين فقد كان من المسموح به لأى مسيحي الاختلاف حول هذا التاريخ كأن

يؤمن بأنه تم خلق آدم وحواء يوم ١٦ أو ٢٠ أكتوبر دون أن يكون هذا سببا في اتهامه بالهرطقة طالما أنه يبنى اعتقاده على أساس سفر التكوين . وكان من المعروف أن يوم الخلق هو يوم الجمعة بطبيعة الحال استنادا إلى أن الله استراح يوم السبت .

وتعين على العلم أن يحصر نفسه في هذا الاطار الضيق ، وتعرض للهجوم والتجريح كل من سولت له نفسه أن يعتقد أن فترة ستة آلاف عام وقت أقصر من أن يكفى لخلق الكون المتطور . صحيح أنه لم يعد من الممكن حرقهم أو الزج بهم فى السجون . ولكن رجال اللاهوت بذلوا قصارى جهدهم للتنغيص عليهم ومنع أفكارهم من الانتشار . وحتى بعد أن تم قبول نظام كوبرنيكوس الفلكى لم تتسبب مؤلفات نيوتن في اهتزاز العقيدة الدينية الراسخة فقد كان نيوتن نفسه رجلا عميق التدين ومؤمنا بأن كل كلمة من الكتاب المقدس موحى بها . والكون كما رآه نيوتن لم يتطور . ويبدو أن آراءه تشير إلى أن خلق الكون تم دفعة واحدة . وافترض نيوتن في تفسير السرعات التماسية للكواكب التى منعتها من السقوط في جوف الشمس أن يد الله هى التى قذفت بهذه الكواكب فى البداية وأن قانون الجاذبية يفسر ما حدث بعد أن فعل الله هذا . صحيح أن نيوتن اقترح فى خطاب بعث به إلى بنتلى طريقة يمكن

للنظام الشمسى من خلالها أن يتطور نتيجة التوزيع البدائي والمتماثل تقريبا للمادة . ولكن يبدو من تصريحاته العلنية والرسمية أنه يحبذ فكرة الخلق المفاجىء للشمس والكواكب كما نعرفها وأنه لا يترك مجالا لتطور الكون.

واستمد القرن الثامن عشر من نيوتن الايمان بنوع من الموداعة والتقوى يتجلى فيهما الله أساسا كواضع للقوانين الذى خلق العالم أولا ثم أستن بعد ذلك القواعد التى سيرته وحددت ما تلا عملية الخلق من أحداث دونما الحاجة إلى أى تدخل خاص من جانبه .

غير أن المؤمنين بالعقيدة الأرثوذكسية الأصيلة اعتقدوا فى وجود الاستثناءات مثل المعجزات المرتبطة بالدين . ولكن التاليهيين آمنوا بأن القانون الطبيعى ينظم كل شىء دون استثناء . وقد عبر الشاعر إلكسندر بوب فى قصيدته «مقال عن الانسان» عن هاتين وجهتى النظر .

إن خالق الكون القادر على كل شىء

يتصرف وفقا للقوانين العامة

ولا يتصرف وفقا للقوانين الجزئية

أما الاستثناءات فهى قليلة

حتى هذه الاستثناءات اختفت عندما نسيها أصحاب العقيدة

الأصيلة الأرثوذكسية وعندما تخلوا عن الاصرار على وجودها . يقول بوب فى هذا الصدد

إذا وقعت ضربة على آية حلقة فى سلسلة الطبيعة فعشر هذه الضربة أو حتى الواحد على العشرة الاف منها كاف لكسر هذه الحلقة.

وإذا كان كل نظام فى تدرجه ضروريا للكل المثير للدهشة فإن أقل قدر من الفوضى يدب فيه لا يقوض هذا النظام وحده بل يقوض الكل معه .

ولو أن الأرض فقدت توازنها وطاشت طائرة بعيدا عن مدارها

ولو أن الملائكة الحاكمة قذفت بها بعيدا عن أفلاكها

ولو أن كل وجود انهار وتحطم على كل وجود

وكل عالم انهار وتحطم على كل عالم

فسوف نرى أركان السماء تومىء إلى مركزها

والطبيعة ترتجف أمام عرش الله.

إن سيادة القانون كما كانت مفهومة فى عهد الملكة أن ترتبط بالاستقرار السياسى وترتبط أيضا بالايمان بأن زمن الثورات ولى وانقضى . وعندما عادت إلى الانسان رغبته فى التغيير فان مفهومه لعمل القانون الطبيعى أصبح اقل استاتيكية .

وكانت أول محاولة جادة لبناء نظرية عن نمو الشمس والكواكب والنجوم هى تلك المحاولة التى ضمنها كانط عام ١٧٥٥ فى كتاب ألفه بعنوان «التاريخ الطبيعى العام ونظرية السماوات أو فحص المكونات والأصل الميكانيكى لكل بناء الكون وفقا لمبادىء نيوتن .» وهذا كتاب متميز للغاية يسبق فى بعض النواحى النتائج التى توصل إليها الفلك الحديث . يبدأ الكتاب بالقول بأن جميع النجوم التى نراها بالعين المجردة تنتمى إلى نظام واحد يعرف فى علم الفلك باسم طريق اللبانة . وجميع هذه النجوم تقع تقريبا فى مستوى مكانى واحد . ويذهب كانط إلى أنها تتسم بوحدة لا تختلف عن وحدة النظام الكونى . وببصيرة نافذة وقدرة مذهلة على التخيل رأى كانط أن السدم هى مجموعات أخرى من النجوم المشابهة والبعيدة بعدا هائلا . وهو الرأى السائد الآن بوجه عام . ونادى كانط بنظرية لا يمكن الاعتقاد بصحة بعض أجزائها على أساس رياضى ولكنها تنهض بوجه عام على أساس اجراء استقصاءات تالية أدت به إلى الاعتقاد أن السدم والمجرات والنجوم والكواكب والأقمار التى تدور فى فلكها نجمت جميعا نتيجة تكثيف مادة كانت أصلا موزعة حول مناطق تصادف أنها كانت بعض الشىء أكثر كثافة وتركيزا من غيرها من المناطق . وآمن كانط أن الكون المادى بلا نهاية معتبرا لا نهائيته الشىء الوحيد الجدير بلا نهائية الخالق . وذهب كانط إلى أنه حدث انتقال من الفوضى إلى النظام وأن هذا بدأ عند

مركز الجاذبية فى الكون وهى عملية تطلبت الفراغ اللانهائى والزمان اللانهائى .

وهذا الرأى مميز لسببين فهو من ناحية يتصور الكون المادى ككل واحد تشكل فيه المجرات والسدم وحداته المكونة له .كما أنه من ناحية أخرى يتصور فكرة التطور التدريجى الناتج عن توزيع المادة الأولية والتى لا تختلف عن بعضها البعض تقريبا من خلال الفراغ . ويعتبر هذا أول محاولة جادة لإحلال فكرة التطور محل الخلق المفاجىء . والأمر الذى يثير الاهتمام أن نلاحظ أن هذه النظرية الجديدة ظهرت أول ما ظهرت فى نظرية تخص السماء والأفلاك ولا تختص بالحياة على الأرض .

ولعدة أسباب عجزت آراء كانط على أية حال عن لفت الأنظار إليها ولا غرو فقد كان لا يزال شابا فى الواحدة والثلاثين من عمره عندما قام بنشر نظريته . فضلا عن أنه كان فيلسوفا وليس عالم رياضيات أو فيزياء محترف . كما أن افتقاره إلى المقدرة والكفاءة فى علم الديناميكا تجلى فى افتراضه أن النظام القائم بذاته يمكنه أن يكتسب خاصية الدوران حول نفسه التى لم تكن فى الأصل موجودة فيه . أضف إلى هذا أن بعض أجزاء نظريته كانت مجرد خيالات . فقد ظن مثلا أن سكان الكواكب الأخرى لابد وأن يكونوا أفضل كلما ازداد بعدهم عن

الشـمس وهو رأى جـدير بالامـتـداح بسـبب تواضـع نظرته إلى الجنس البشرى . ولكنه رأى لا يستند إلى أية اعتبارات علمية . ولـهذه الاسباب ظلت نظرية كانط مـجـهولة تقريبا حـتى جاء لابلاس فاستـحدث نظرية مشابهة ولكنها على مستوى الاحـتراف تفوق نظرية كانط فى الكفاءة والاقتدار .

نشـر لابلاس عام ١٧٩٦ افتراضـه السديمى المشـهور فى كتاب له بعنوان «شـرح نظام العالم» وسطره وهو فيمـا يبدو على جـهل تام بأن كانط قد سبقـه فى ذلك الرأى إلى حد كبير . ولم يعدو هذا الرأى فى نظر لابلاس أن يكون افتراضـا ضـمنه فى مذكرة قال فيـها إنه مـجرد افتراض «يحيط به الشك الذى يجب أن يحيط بكل شىء لا يأتى نتيجة الملاحظة والحـسـابات .» ورغم أن نظرية أخـرى قـد حلت اليـوم مـحل نظرية لابلاس فقد قيض لنظريته أن تسيطر على الفكر التأملى لمدة قرن من الزمان . وذهب لابلاس إلى أن المجموعة الشمسية ونظام الكواكب كان فى الأصل عبارة عن سديم واحد موزع وأن هذا السـديم انكمش تدريجـيـا الأمر الذى زاد من سرعة دورانه وأن قـوته المركزية الطاردة تسببت فى قذفه بعض الكتل التى تحولت إلى كواكب وأن تكرار نفس العملية أدى إلى ظهور الأقمار والكواكب . وبالنظر إلى أن لابلاس عاش فى وقت الثورة الفرنسية فقد كان ملـحدا تمامـا ورافضـا لفكرة الخلق

بأكملها فعندما لاحظ نابليون (الذى اعتقد أن الايمان بوجود ملك في السماء من شأنه أن يشجع الناس على احترام الملوك على الأرض) أن كتاب لابلاس العظيم بعنوان «ميكانيكا السماء» لايحتوى على أية اشارة إلى وجود الله رد عليه هذا الفلكي بقوله «لسنا بحاجة إلى افتراض وجوده يامولاى» . وبطبيعة الحال ألم هذا رجال اللاهوت . غير أن كراهيتهم ضد لابلاس امتزجت برعبهم من الثورة الفرنسية ومن الشر العام الذى ساد فرنسا آنذاك . وعلى أية حال اتضح لهؤلاء اللاهوتيين أن حربهم ضد علماء الفلك ضرب من العبث.

إن تطور النظرة العلمية في مجال الجيولوجيا من ناحية من النواحى صار فى الاتجاه المضاد لعلم الفلك . ففى علم الفلك نرى أن الايمان بأن الأجرام السماوية لا تعرف التغير قد حلت محله نظرية مفادها أن تطورا تدريجيا اعترى هذه الأجرام .

ولكن مع التقدم العلمى نجد أن الايمان فى مجال الجيولوجيا بفترة سابقة من التغير السريع الذى يحمل الكوارث فى طياته أعقبه أعتقاد بأن هذا التغير كان دائما بطيئا للغاية . وفى بادىء الأمر كان من المعتقد أنه يتعين اختزال تاريخ الأرض باسره في مدة ستة آلاف سنة. وبالنظر إلى الأدلة التى وفرتها الصخور المترسبة وبقايا الحمم البركانية الخ ... أصبح من الضرورى افتراض شيوع الكوارث

على الأرض فيما مضــى حتى يتمكن المرء من ادراك ما اســتغرقه التطور من حقب .

وبامكاننا معرفة مقدار تخلف علم الجيولوجيا فى تطوره عن علم الفلك من النظر إلى حالة علم الجيولوجيا فى عصر نيوتن . فنحن نرى أن وود وارد فى عام ١٦٩٥ يفسر وجود الصخور المترسبة بالافتراض بأن «كل الكرة الأرضية تفتت وتحللت بفعل الطوفان وأن طبقات الأرض خرجت مستقرة من هذه الكتلة القذرة مثلما تترسب الرواسب الترابية فى قاع المحلول» . ويذكر لنا لييل أن وود وارد قال إن الكتلة المتكونة من الطبقات التى تحتوى على بقايا كائنات عضوية متحجرة والموجودة فى القشرة الأرضية تكونت فى غضون بضعة شهور . وفى عام ١٦٨١ أى قبل ذلك بأربعة عشرة عاما نشر القس توماس بيرنت الذى أصبح فيما بعد المسئول عن جبانات الموتى كتابا بعنوان «النظرية المقدسة عن الأرض الشاملة على تفسير أصل الأرض وكافة التغييرات العامة التى طرأت عليها أو التى سوف تطرأ عليها حتى يوم الدين وفناء كل الأشياء» . وذهب توماس بيرنت إلى أن خط الاستواء كان موجودا على نفس مستوى دائرة البروج حتى زمن الطوفان . ولكن خط الاستواء تزحزح إلى وضعه المائل الحالى .. (والرأى الأصح من وجهة النظر اللاهوتية هو رأى الشاعر ميلتون القائل بأن التغير حدث فى وقت طرد

الانسان من الجنة) . وظن توماس بيرنت أن حرارة الشمس شققت الأرض وجعلت المياه تتدفق من مستودع تحت الأرض ، الأمر الذى كان سببا فى حدوث الطوفان . وأيضا ذهب إلى قدوم فترة ثانية من الفوضى تسود الألف عام التى سوف يأتى فيها المسيح لدينونة العالم . وعلى كل حال ينبغى النظر إلى آرائه بحذر لأنه لم يكن يؤمن بعقاب السماء الأبدى . والأدهى من هذا أنه اعتبر أن قصة السقوط قصة رمزية لدرجة - كما تخبرنا بذلك دائرة المعارف البريطانية - أن الملك وجد نفسه مضطرا إلى ابعاده عن وظيفته ككاتب دورات مياهه . ولكن ويتسون الذى جاء بعده استطاع أن يتحاشى خطأه فيما يتصل بخط الاستواء ويتحاشى أيضا أخطاءه الأخرى . وقد نشر ويتسون عام ١٦٩٦ كتابا بعنوان «نظرية جديدة عن الأرض توضح أن خلق الكون فى ستة أيام والطوفان الذى اجتاح العالم والحريق العام الوارد ذكره فى الكتاب المقدس كلها يتمشى تماما مع الفلسفة وأحكام العقل» . وإلى حد ما دفع ظهور مذنب عام ١٦٨٠ هذا المؤلف إلى تأليف كتابه إذ جعله يعتقد أن مذنبا لابد وأن يكون السبب فى حدوث الطوفان . واعتقد ويتسون أن الستة أيام التى خلق فيها الله العالم أطول من الأيام العادية

ومن الخطأ أن يدعونا هذا إلى الاعتقاد أن وود وارد وبيرنت

وويتسون كانوا أدنى فى مستواهم العلمى من بقية علماء الجيولوجيا فى عصرهم . بالعكس فقد كانوا أفضل الجيولوجيين فى زمانهم . فضلا عن أن ويتســـــون على الأقل حظى بثناء الفيلسوف جون لوك العاطر عليه .

كان القرن الثامن عشر مشغولا بملاحاة احتدمت بين مدرستين هما المدرسة المائية التى نسبت وجود كل شىء تقريبا إلى الماء والمدرسة البركانية التى بالغت فى تقدير أهمية البراكين والزلازل . وركزت المدرسة الأولى (التى انصرفت دوما إلى جمع الأدلة الخاصة بالطوفان) على بقايا الكائنات العضوية المتحجرة الموجودة على ارتفاع شاهق فوق قمم الجبال . ولما كانت هذه المدرسة هى الأكثر أرثوذكسية ومحافظة فى العقيدة الدينية فقد حاول أعداء الأرثوذكسية الدينية أن ينكروا أن البقايا المتحجرة والمترسبة هى بالفعل بقايا حيوانات . وبوجه عام كان فولتير نفسه يتشكك فى أنها بقايا حيوانات . وعندما وجد نفسه مضطرا إلى الاعتراف بأنها بقايا من أصل عضوى ذهب إلى أن بعض الحجيج إلى الأماكن المقدسة تركوها وراءهم . ويدلنا هذا المثل على أن الالحاد الجامد والمتزمت كان فى هذه الحالة بالذات يفوق الأرثوذكسية الدينية فى اتجاهها المناهض للعلم .

وقد أمن العالم الطبيعى الكبير بيفون فى كتابه «التاريخ الطبيعى»

(١٧٤٩) بأربعة عشر مبدأ أدانتها جميعا كلية اللاهوت بجامعة السوربون فى باريس واصفة إياها «بأنها مبادىء كريهة ومخالفة لعقيدة الكنيسة . ويؤكد مبدأ من المبادىء الأربعة عشر وهو يتعلق بالجيولوجيا - أن «الجبال ووديان الأرض الحالية ترجع فى نشأتها إلى أسباب ثانوية وأن نفس هذه الأسباب بمرور الوقت سوف تدمر كل القارات والجبال والأودية وتنتج قارات وجبالا وأودية مماثلة . ومعنى الأسباب الثانوية هنا كل الأسباب الخارجة عن نطاق تعسف القدرة الالهية فى عملية الخلق . وهكذا وجدت الأرثوذكسية الدينية بحلول عام ١٧٤٩ أنه يتعين عليها الايمان بأن العالم خلق بنفس الجبال والوديان وبنفس التوزيع الحالى لليابسة والماء باستثناء البحر الميت الذى طرأ عليه التغير بسبب حدوث معجزة .

ورأى بيفون أنه من غير المناسب أن يدخل فى جدل مع جامعة السوربون فتراجع عن آرائه واضطر إلى نشر الاعتراف التالى : «أعلن أنه لم يكن لدىّ نية لمعارضة نصوص الكتاب المقدس وأنى أومن إيمانا راسخا بكل ما جاء فيه عن خلق العالم وفقا لترتيبه الزمنى وما احتواه من حقائق . وانى أنبذ كل شىء فى كتابى يتعلق بتكوين الأرض كما أنبذ بوجه عام كل ما قد يتناقض مع قصة موسى».

وهكذا يتضح لنا أنه باستثناء علم الفلك فإن رجال اللاهوت فشلوا فى اكتساب الحكمة واستيعاب الدرس الناجم عن صراعهم مع جاليليو .

كان أول كاتب ينادى بوجهة نظر علمية حديثة فى مجال الجيولوجيا هو هاتون الذى ألف كتابا بعنوان «نظرية الأرض» نشره لأول مرة عام ١٧٨٨ ثم أعاد نشره فى طبعة موسعة عام ١٧٩٥ . ذهب هاتون إلى أن التغيرات التى حدثت فى الماضى على سطح الأرض ترجع إلى أسباب لا تزال فعالة حتى يومنا الراهن كما ذهب إلى أنه ليس هناك ما يدعو الى الافتراض بأنها كانت أكثر فاعلية فى الماضى عن الحاضر . ورغم أن هذا الرأى سليم فى جوهره فإن هاتون بالغ فى تطبيقه فى بعض النواحى ولم يطبقه بالدرجة الكافية فى بعض النواحى الأخرى ، نسب هاتون اختفاء القارات الى الفيضانات الكاسحة وهو الأمر الذى أدى إلى خلق طبقات من الرواسب فى قاع البحار . غير أنه نسب ظهور القارات الجديدة الى التقلصات الأرضية العنيفة ، وهو لم يعترف بالدرجة الكافية بغرق اليابسة المفاجئ أو بظهورها التدريجى ، ولكن منذ أيامه حتى الآن درج كل علماء الجيولوجيا على قبول طريقته عموما فى تفسير الماضى من خلال الحاضر » وأيضا فى نسبة التغيرات الهائلة التى حدثت خلال الحقب الجيولوجية إلى نفس الأسباب التى نراها تعمل الآن ببطء فى إدخال التغييرات على السواحل وفى زيادة ارتفاع الجبال أو انخفاضها وأيضا فى رفع أو خفض قاع المحيطات .

لقد كان الترتيب الزمني لتكوين العالم كما جاء به موسى السبب الرئيسي الذى منع الانسان من الاقتناع بوجهة النظر هذه فى وقت باكر . وشن المؤمنون بصحة سفر التكوين فى الكتاب المقدس هجوما ضاريا على هاتون وتلميذه بلاى فير . يقول ليسيل فى كتابه «مبادىء الجيولوجيا» ( الطبعة الحادية عشرة المجلد الأول ص ٧٨ ) إن القارىء يكاد ألا يصدق مشاعر العداء المثارة ضد اراء هاتون والتجاهل الواضح للصدق وحسن الخلق أثناء مناقشة هذه الأراء اللهم إلا إذا تذكر هذا القارىء أن الهياج المحموم كان يسود عقلية الجمهور الانجليزى أنذاك . لقد درج نفر من الكتاب فى فرنسا على بذل الجهود الحثيثة لعدة أعوام للتقليل من نفوذ رجال الاكليروس عن طريق إضعاف الأسس التى قامت عليها العقيدة المسيحية ، وكان نجاحهم فى هذا المضمار والنتائج المترتبة على اندلاع الثورة سببا فى تنبيه أشد العقول قوة وعزما فى حين امتلأ خيال المذعورين بالرعب من التجديد ، وكأنهم أمام شبح كابوس مزعج للغاية . وفي عام ١٧٩٥ اعتبر كل الأثرياء الانجليز تقريبا أن كل مذهب يعارض الكتاب المقدس بمثابة هجوم على الملكية الخاصة وتهديدا باستخدام المقصلة ، وظل الرأى العام البريطانى لعدة سنوات أقل ليبرالية عما كان عليه قبل نشوب الثورة الفرنسية .

وبسبب كثرة أشكال الحياة المندثرة التى يسجلها وجود بقايا

الكائنات العضوية المترسبة ارتبط وتشابك التقدم المتزايد فى مجال الجيولوجيا مع علم الأحياء ، وبالنسبة لتحديد مدى قدم العالم أمكن لعلم الجيولوجيا أن يتصالح مع اللاهوت عن طريق اتفاقهما على تفسير الأيام الستة التى تمت فيها عملية الخلق على أنها ستة «عصور» أما فيما يختص بمسألة الحياة الحيوانية فان اللاهوت تمسك بعدد من الآراء الشديدة الوضوح والتحديد والتى تزايدت صعوبة التوفيق بينها وبين العلم . فقد ذهب اللاهوتيون إلى أن افتراس الحيوان للحيوان لم يبدأ إلا بعد سقوط الانسان في وهدة الخطيئة وان كل الحيوانات الموجودة حاليا تنتمى إلى أنواع تمثلت فى الحياة فى سفينة نوح * . كما أن الأنواع المندثرة باستثناء القليل منها أغرقها الطوفان . ورأى اللاهوتيون أن الأنواع ثابتة لا يطرأ عليها التغيير أو التبديل وان كلا منها جاء نتيجة فعل منفصل من أفعال الله . وكان الشك فى هذه المعتقدات قمين باثارة عداوة اللاهوتيين ، وبدأت الصعوبات تظهر عند اكتشاف العالم الجديد . فأمريكا كانت أبعد ما تكون عن جبل أراراط الذى وجدت عليه سفينة نوح ، ومع ذلك فقد عثر فيها على حيوانات

---

* لم يخل هذا الرأى من الصعوبات التى تكتنفه فقد اعترف القديس اوغسطين انه يجهل السبب الذى حدا بالله أن يخلق الذباب . وبجسارة أكبر قرر لوثر أن الذباب من خلق الشيطان لتشتيت انتباهه عن تأليف الكتب الجيدة وهو رأى يفوق الرأى الأول فى معقوليته .

كثيرة ليس لها وجود فى الأماكن التى تحتل مركزا وسطا ، فكيف استطاعت هذه الحيوانات السفر الى هذه الأماكن النائية للغاية ؟! لقد ظن البعض أن البحارة أتوا بها ، ولكن هذا الافتراض اكتنفته الصعوبات ، الأمر الذى جعل الحيرة تستبد بعقل الرجل الجيزويتى الورع جوزيف أكوستا الذى كرس حياته لهداية الهنود إلى المسيحية . » لكنه هو نفسه واجه صعوبة فى الاحتفاظ بعقيدته ، ويناقش أكوستا هذا الأمر بقدر كبير من التعقل السليم فى كتابه «تاريخ الإنديز الطبيعى والأخلاقى» (١٥٩٠) حيث نراه يقول «من ذا الذى يستطيع أن يتصور أن الناس فى مثل هذه الرحلة البحرية الطويلة سوف يجشمون أنفسهم مشقة حمل الثعالب إلى بيرو وخاصة ذلك النوع من الثعالب المسمى «ألياس» وهو أقذر أنواع الثعالب التى وقعت عليها عيناى ؟ «من ذا الذى يقول على نفس النحو أنهم سوف يحملون معهم النمور والأسود حقا أن مجرد التفكير فى هذا الأمر يثير الضحك . فلو أن عاصفة عاتية دفعت هؤلاء الناس أمامها ضد إرادتهم فى رحلة بحرية مجهولة تستغرق كل هذا الوقت الطويل لكفاهم جدا أن يهربوا بجلدهم دون أن يلخموا أنفسهم بحمل الذئاب والثعالب واطعامها فى عرض البحر ، » (هذه الفقرة مستقاه من كتاب هوايت «حرب العلم ضد اللاهوت» ) ودعت إثارة مثل هذه المشاكل اللاهوتيين إلى الاعتقاد بأن الشمس قامت تلقائيا بخلق ثعلب «الأكياس» القذر من الطين وكذلك عدد آخر من الحيوانات الضارية الغريبة المماثلة ، ولكن لسوء الحظ أنه لا توجد

إشارة الى هذا فى قصة سفينة نوح . غير أنه لم يكن هناك مفر من هذا الاعتقاد فمثلا لو أن حيوان السلوث sloth المعروف بحركاته المتكاسلة كما يدلنا على ذلك اسمه بدأ من جبال أراراط الذى رسا عليه فلك نوح فكيف تمكن من الوصول إلى أمريكا الجنوبية ؟!

وثارت مشكلة أخرى بسبب عدد الأنواع التى عرفها الانسان مع تقدمه فى مجال الأحياء ، فالأنواع المعروفة الآن تحصى بالملايين . ولو أن زوجا من كل هذه الأنواع كان موجودا فى سفينة نوح لضاقت هذه السفينة بهم . أضف إلى هذا أنه تعين على آدم أن يجهد نفسه فى ايجاد أسماء لهذه الأنواع ، وهو أمر ينطوى على مشقة هائلة فى بدء حياته . وقد نجمت عن اكتشاف استراليا مشاكل أخرى ، فماذا دعا حيوان الكانجارو الى القفز عبر مضايق توريز ليستقر فى استراليا وحدها دون أن يخلف وراءه ولو زوجا واحدا منه . وأيضا جعل التقدم فى علم الأحياء من الصعب الإفتراض بأن الشمس والطين خلقا زوجا من حيوان الكانجارو كامل التكوين ، ورغم هذه الصعوبات لم يكن هناك مناص فى ذلك الوقت بالذات عن أى وقت مضى من المناداة بمثل هذه النظرية .

إن هذه الصعوبات ومثيلاتها أجهدت عقل رجال الدين طوال القرن التاسع عشر . ولنطالع على سبيل المثال كتابا صغيرا بعنوان «لاهوت الجيولوجيين كما يتمثل فى حالات هيوميلر وآخرين» تأليف جيلسباى .

وقد نشر هذا الكتاب عام ١٨٥٩ وهو نفس العالم الذى نشر فيه داروين «أصل الأنواع» . وهو من وضع لاهوتى اسكتلندى ، ويحدثنا كتاب وليم جيلسباى عن «الافتراضات الفظيعة التى يذهب إليها الجيولوجيون» ويتهمهم بأنهم مستودع اساءات أفظع من أن يفكر المرء فيها» . المشكلة الرئيسية التى تشغل بال هذا المؤلف هى نفس المشكلة التى أثارها هيوميلر فى كتابه «شهادة الصخور» الذى جاء فيه أن «عالم الحيوان» أظهر بالضبط نفس حالة الحرب التى يخوضها الآن وذلك عبر عصور سحيقة حتى قبل أن يعرف الانسان الخطيئة أو العذاب .

ويصف هيوميلر فى رعب وصفا حيا أدوات الموت بل التعذيب التى استحدثها ضد بعضها البعض أنواع الحيوانات التى بادت واندثرت حتى قبل ظهور الانسان على الأرض . ورغم شدة تدينه وجد من العسير عليه أن يفهم سببا لأن يلحق الخالق كل هذا العذاب بمخلوقات غير قادرة على ممارسة الخطيئة .

وأمام هذه الشواهد أعاد جيلسباى بجسارة تأكيد الرأى الأرثوذكسى القائل بأن الحيوانات الأدنى تتعذب وتموت بسبب خطيئة الانسان مستندا إلى الآية التى تقول . بسبب الانسان جاء الموت» ليثبت أن الحيوانات لم تعرف الموت إلا بعد أن أكل أدم التفاحة .

كان هذا رأى جميع الملل الدينية . وهكذا نرى ويسلى يقول إن العنكبوت قبل سقوط آدم كان عديم الأذى مثل الطير ولم يكن يتحين الفرصة السانحة لامتصاص الدماء » .

وبعد أن اقتطف جيلسباى وصف هيوميلر للحرب الدائرة بين الحيوانات المندثرة تراه يصرخ قائلا إن الله الذى تشمل رحمته كل شيء لا يمكن أن يكون خالق هذه الوحوش الكواسر . وقد نتفق معه فى هذا الرأى لولا غرابة المحاجات التي يسوقها فيما بعد . ولكن شجاعته خانته فى نهاية الأمر . فنحن نراه يقول إنه بالرغم من كل شيء ربما كانت هناك مثل هذه الوحوش الكواسر . ولكنه يستبعد أن الله خلقها خلقا مباشرا . بل ذهب الى أنها كانت فى الأصل مخلوقات بريئة ضللها الشيطان وأنها ربما - مثل خنازير كرة الجدريين - كانت بالفعل أجساد حيوانات تسكنها أرواح الشياطين . ويفسر هذا لماذا يحتوى الكتاب المقدس على قصة خنازير الجدريين * التى وقفت حجر عثرة فى سبيل الكثير من المؤمنين .

---

* جاء فى الاصحاح الثامن من انجيل متى أن المسيح أراد أن يشفى مجنونين بهما شياطين وأرواح نجسة على مبعدة من قطيع من الخنازير وصرخت هذه الشياطين قائلة « ما لنا ولك يايسوع ابن الله» وطلبت الشياطين من يسوع المسيح أن يأذن لها بترك المجنونين والذهاب الى قطيع الخنازير . وأذن لها المسيح بذلك «وإذا بقطيع الخنازير كله قد اندفع من على الجرف الى البحر ومات فى المياه ، وقد دعت هذه الرواية بعض الناس الى التساؤل عن الذنب الذى ارتكبته هذه الخنازير المسكينة حتى يحدث لها ما حدث . (المترجم) .

وقام العالم الطبيعي جوس والد أدموند جوس بمحاولة غريبة لإنقاذ الفكر الأرثوذكسي في مجال الجيولوجيا . اعترف جوس اعترافا كاملا بكل الشواهد التي أوردها الجيولجيون للتدليل على قدم العالم . ولكنه ذهب إلى أنه عندما حدثت عملية الخلق كان كل شيء قد تم خلقه كما لو كان له تاريخ ماض . وليس هناك من الناحية المنطقية ما يدحض هذه النظرية . ولهذا قرر اللاهوتيون أن آدم وحواء خلقا بسرتين تتوسطان بطنيهما تماما كما لو كانا مولودين من بشر بالطريقة العادية . (وربما كان هذا السبب في أن جوس سمي كتابه أو مغالوس Omghalos * وعلى نحو مشابه أمكن الاعتقاد أنه من المستطاع أن كل شيء تم خلقه بعد أن اعتراه النمو . فالصخور يمكن أن تكون قد ملئت بالبقايا العضوية المترسبة بحيث جعلها الله تبدو تماما على ما كانت سوف تبدو عليه لو أن خلقها قد جاء نتيجة فعل البراكين ومستودعات الرواسب . ولو أننا اعترفنا بصحة هذه الامكانيات فليس هناك ما يدعو إلى تحديد النقطة التي بدأ فيها خلق العالم فجميع النقاط تصبح متساوية ، وطبقا لهذا يجوز أننا جميعا قد خلقنا منذ خمسة دقائق مزودين بذاكرة جاهزة الصنع وجوارب مثقوبة تحتاج الى الرتق وشعر طويل يحتاج الى

---

★ يتكون عنوان الكتاب من مقطعين om أى ome ومعناها تكوين الجذور والأعضاء و phalos وهو عضو الذكورة . (المترجم) .

القص ورغم ما ينطوى عليه ذلك من امكانية حدوثه من الناحية المنطقية فإن أحدا منا لا يستطيع تصديقه ، واكتشف جوس الذى ملأت خيبة الأمل المرة قلبه أن الناس لا يصدقون سعيه الى التوفيق المنطقى المثير للاعجاب بين اللاهوت والعلم . وتجاهله اللاهوتيون الذين تخلوا عن الكثير من قلاعهم السابقة وتخندقوا للزود عن القلاع التى تبقت لهم .

ويمكن تقسيم المذهب المؤمن بتطور النبات والحيوان التدريجى الذى تحقق عن طريق الأصل والتنوع والذى انتقل الى حد كبير من علم الجيولوجيا الى علم البيولوجيا الى ثلاثة أقسام . أولا هناك الحقيقة المؤكدة - بقدر ما يمكن التأكد من أية حقيقة - عن العصور السحيقة ومفادها أن أشكال الحياة الأولى هى الأقدم عمرا وأن الكائنات ذات التركيب الاكثر تعقيدا ظهرت لأول مرة فى مرحلة لاحقة . وثانيا هناك النظرية التى تقول إن الأشكال اللاحقة والاكثر تنظيما لم تظهر الى الوجود من تلقاء نفسها . ولكنها نمت وكبرت وخرجت من الأشكال السابقة عليها من خلال سلسلة من التبديلات والتعديلات . وهذا بالذات ما تعنيه كلمة التطور فى علم البيولوجيا . وثالثا هناك دراسة لم تكتمل بعد عن أليات التطور أى عن أسباب التنوع واســـتمرار بعض الأنواع فى الحياة على حساب أنواع أخرى . ونحن نرى أن علماء البيولوجيا فى كل أرجاء العالم يقبلون الآن مذهب التطور بوجه عام رغم أن الشكوك لا تزال تراودهم بشأن أليات هذا التطور .

وترجع أهمية داروين الأساسية من الناحية التاريخية إلى أنه اقترح آلية للتطور هى الانتخاب الطبيعى ، وهى آلية جعلت التطور يبدو أكثر احتمالا ، ورغم أن سلامة اقتراحه لا تزال مقبولة حتى الآن فإنها لا توفر الاجابات الكافية الشافية التى ترضى رجال العلم المحدثين بالقدر الذى أرضى العلماء الذين جاءوا مباشرة بعد داروين .

كان لامارك (١٧٤٤ - ١٨٢٩) أول عالم بيولوجى يجعل من التطور مذهبا بارزا . ومع ذلك فقد فشل مذهبه فى أن يحظى بالقبول ليس فحسب بسبب تحيز الناس لفكرة ثبات الأنواع وعدم خضوعها للتعديل والتبديل ولكن أيضا لأن آلية التغيير التى اقترحها لم تكن بالآلية التى يمكن لرجال العلم الأخذ بها . آمن لامارك بأن ظهور عضو جديد فى جسم الحيوان يرجع إلى شعوره بحاجة جديدة لوجود هذا العضو ، كما أنه آمن أن ما يكتسبه الفرد خلال حياته ينتقل إلى ذريته . ولولا هذا الافتراض الثانى لأصبح افتراضه الأول عديم الجدوى كجزء فى شرح عملية التطور ولكن داروين رفض الأفتراض الأول كعنصر مهم فى تطور الأنواع الجديدة غير أنه قبل الأفتراض الثانى دون أن يسند إليه نفس الدور البارز الذى أسنده لامارك إليه . أما الإفتراض الثانى الخاص بانتقال الصفات المكتسبة عن طريق الوراثة فقد تصدى وايزمان بقوة لانكاره . ورغم أن الجدال لا يزال محتدما فهناك الآن

دليل كاسح - باستثناء حالات نادرة - على أن الصفات المكتسبة الوحيدة التى تورث هى تلك التى تؤثر فى خلايا الجسم وهى قليلة للغاية . ولهذا فإنه لا يمكن قبول آلية التطور التى اقترحها لامارك .

وفى عام ١٨٣٠ نشر ليبل كتابه «مبادىء الجيولوجيا» وأثار نشر هذا الكتاب صرخات الاعتراض العالية بين المؤمنين التقليديين بالدين ، وذلك بسبب تأكيده على الشواهد الدالة على القدم الساحق للأرض والحياة . هذا على الرغم من أن الطبعات الأولى من هذا الكتاب لم تدافع عن الافتراض القائل بالتطور العلمى . اشتمل كتاب ليبل على مناقشة متفحصة لنظريات لامارك التى رفض الأخذ بها لاعتبارات علمية جيدة . وفى الطبعات اللاحقة بعد ظهور «أصل الأنواع» (١٨٥٩) لداروين دافع ليبل عن نظرية التطور بحرص وحذر .

لقد كانت نظرية التطور فى جوهرها امتدادا فى مجال علم الحيوان والنبات لاقتصاد السوق الحر ، وقد سبق لنظرية مالثوس فى السكان أن اقترحته . إن كل الكائنات الحية تتناسل بسرعة لدرجة أن الجانب الأعظم من كل جيل يتعين عليه أن يموت قبل أن يصل إلى العمر الذى يسمح له بانجاب ذرية . فأنثى سمك البكلاة تضع تسعة ملايين بيضة كل عام . ولو أن كل هذا العدد من البيض فقس وأنتج المزيد من سمك البكلاة لتحول البحر فى سنوات قليلة إلى طبقات متراصة من سمك البكلاة تكفى لإزاحة ماء البحر الذى سوف يغرق اليابسة بطوفان

جديد. حتى البشر أنفسهم - رغم أن معدل زيادتهم الطبيعية أبطأ من معدلات الزيادة الطبيعية عند بقية الحيوانات باستثناء الفيلة - يتضاعف عددهم كل خمسة وعشرين عاما . ولو أن معدل زيادة البشر استمر على هذا النحو خلال القرنين القادمين لارتفع عدد سكان العالم الى خمسمائة ألف مليون نسمة غير أننا في حقيقة الأمر نجد أن تعداد الحيوان والنبات يتسم بالثبات بوجه عام . ونفس الشيء ينطبق على البشر في أغلب الفترات . ولهذا نجد داخل كل نوع وبين الأنواع المختلفة عن بعضها البعض تنافسا مستمرا ينتهي بموت الجانب المنهزم ونتيجة لذلك فإنه إذا اختلف بعض أعضاء النوع الواحد عن بقية أعضائه بميزة فالأرجح انه سيكتب له البقاء على قيد الحياة ، وإذا كان وجه الخلاف مكتسبا فإنه سوف لا ينتقل إلى الذرية . ولكنه إذا كان وراثيا فإنه يحتمل أن يعود إلى الظهور على الأقل في نسبة لا بأس بها من ذريتها . لقد اعتقد لامارك أن طول رقبة الزرافة يرجع إلى أنها تمد رقبتها حتى تتمكن من الوصول على أفرع الشجر العالية وأن الطول الناجم عن هذا المد يورث . . ولكن وجهة النظر الداروينية ، على الأقل وفقا لتعديل وايزمان لها ، مفادها أن الزرافة لا تمتلك منذ مولدها هذا الاستعداد لطول الرقبة . بل إن رقبتها الطويلة أصلا هي التي تجعل احتمالات تضورها من الجوع أقل من تضور الحيوانات الأخرى . ولهذا السبب نرى أن الزرافة تنجب عددا أكبر من الذرية التي يحتمل بدورها

أن تكون لها رقاب طويلة . ومن ثم يحتمل أن تصبح رقاب بعضها أطول من رقـاب الأبوين التى تتـمـيـز بالطول أصـلا ، وهـكذا يقـوم الزراف بالتدريج بتطوير خصائصه المميزة له حتى تبطل الفائدة من الاستمرار فى تطورها .

قامت نظرية داروين على حدوث التغييرات البيولوجية بالصدفة . وهى تغيرات اعترف بأن أسبابها مجهولة ، وتدل الملاحظة على أن ذرية أى زوج لا تتشابه وأنه بالامكان تغيير الحيوانات الآليفة تغييرا كبيرا عن طريق الانتخاب الصناعى . فعن طريق تدخل الانسان أمكن للابقار إن تدر كمية أكبر من اللبن وأمكن لخيول السباق أن تركض على نحو أسـرع وأمكن للأغنام أن تنتج كـمـيـة أكبـر من الصـوف . مثل هذه الحقائق المتاحة لداروين وفرت أغلب الشواهد المباشرة الدالة على أهمية الانتخاب . صحيح أن المربين لا يستطيعون تحويل السمكة الى حيوان من النوع الذى يحمل صغاره فى جراب فى بطنه . وصحيح أيضا أنهم لا يستطيعون تحويل مثل هذا الحيوان إلى قرد . ولكن من الممكن توقع حدوث مثل هذه التغيرات الضخمة والهائلة خلال الحقب الجيولوجية التى لا تحصى والتى يحدثنا عنها علماء الجيولوجيا . أضف إلى هذا أنه كانت هناك فى كثير من الحالات شواهد على وجود سلالات تنحدر من أصل مشترك . فالرواسب العضوية الموجودة فى الصخور تبين أن الحيوانات الوسيطة بين الأنواع المنفصلة الشديدة التباين فى الوقت

الحاضر كانت موجودة فى الماضى مثل بعض الحيوانات المجنحة المنقرضـــة التى تنتمى إلى عالم الطير بقدر ما تنتمى الى عالم الزواحف . وقد اكتشف علماء الأجنة أنه فى خلال عملية التطور تقوم الحيوانات الناقصة النمو والنضج بتكرار بعض الأشكال السابقة . فجنين الثدييات تظهر فيه عند مراحل معينة خياشيم بدائية كخياشيم الأسماك . وهذه الخياشيم عديمة الفائدة تماما ويصعب تفسير وجودها اللهم إلا إذا كانت هذه الثدييات تستعيد تاريخ أسلافها . وتضافرت المحاجات المختلفة لاقناع علماء البيولوجيا بحقيقة التطور وأيضا بأهمية الانتخاب الطبيعى كعامل رئيسى فى إحداث هذا التطور .

لقد سدد مذهب داروين الى علم اللاهوت ضربة قاسية تماما كما فعل كوبر نيكوس فى عالم الفلك . فالداروينية لم تجعل فحسب من الضرورى التخلى عن الاعتقاد بثبات الأنواع والتخلى عن فكرة إتيان الله بأفعال الخلق المنفصلة التى يبدو أن سفر التكوين فى الكتاب المقدس يؤكدها . بل إنها جعلت من الضرورى أن نفترض انقضاء حقب سحيقة منذ بداية الحياة ، الأمر الذى صدم مشاعر المؤمنين بالأرثوذكسية الدينية . ولم يعد من الضرورى فقط التخلى عن طائفة من المحاجات الدالة على وجود إله رحيم والقائمة على تأقلم الحيوانات الرائع البديع مع بيئتها . وهو الأمر الذى أصبح الآن يفسر على أنه نتيجة الانتخاب الطبيعى . ولكن الأدهى من كل هذا أن المدافعين عن

نظرية التطور تجرأوا وأكدوا أن الانسان ينحدر من الحيوانات الأدنى . والواقع أن علماء اللاهوت والناس غير المتعلمين ركزوا اهتمامهم على هذا الجانب وحده من نظرية داروين . وصرخ العالم فى رعب : «إن داروين يقول إن الانسان ينحدر من القردة !» وشاع بين عامة الناس أن داروين اعتقد فى هذا بسبب ما كان بينه وبين شكل القرود من شبه وهو ليس بالأمر الصحيح ، . وعندما كنت صبيا تلقيت تعليمى على يد مرب قال لى بكل تؤدة ووقار : «إذا كنت من أتباع المذهب الداروينى فإنى أشفق عليك لأنه يستحيل أن يكون المرء مسيحيا ومؤمنا بمذهب داروين فى آن واحد» وحتى يومنا الراهن نرى أن القانون فى ولاية تينيسى بالولايات المتحدة يحظر تدريس مذهب التطور لأنه يتعارض مع كلمة الله .

وكما يحدث غالبا كان علماء اللاهوت أسرع من أنصار مذهب التطور الجديد فى تبيان النتائج المترتبة على هذا المذهب . ورغم اقتناع أنصار الداروينية بالأدلة المتوافرة على صحتها فإن أغلبيتهم كانوا يؤمنون بالدين ، ويرغبون قدر استطاعتهم فى الاحتفاظ بمعتقداتهم الدينية السابقة . إن افتقار المدافعين عن التقدم فى القرن التاسع عشر على وجه الخصوص إلى المنطق كان السبب فى تسهيل تقدم العلم كثيرا فقد مكنهم من التعود على التغير قبل أن يتعين عليهم قبول التغيرات الأخرى التالية . فعندما تظهر كل النتائج المنطقية المترتبة على أى

تجديد فإن هذا قمين بأن يصدم العادات صدمة هائلة من شأنها أن تجعل الناس يرفضون التجديد فى مجمله فى حين أنه إذا طلب إلى الناس أن يخطوا خطوة واحدة كل عشرة أو عشرين سنة فإن هذا من شأنه أن يغريهم بالسير فى طريق التقدم دون اظهار مقاومة كبيرة . إن عظماء القرن التاسع عشر لم يكونوا ثوريين فى مجال الفكر أو السياسة . ولكنهم كانوا على استعداد للدفاع عن الاصلاح عندما أصبحت الحاجة الى الاصلاح واضحة ، هذا المزاج الحذر فى استحداث التجديدات جعل القرن التاسع عشر يتميز بالسرعة الفائقة فى احراز التقدم .

على كل حال كان اللاهوتيون أسرع من الجمهور فى إدراك عواقب التجديد بوضوح فاعترضوا على الداروينية بقولهم إن الانسان يملك روحا خالدة لا يملكها القردة وأن الله غرس فيه احساسا بالخطأ والصواب بينما نجد أن القردة لا تحركها إلا غرائزها . وإذا كان الانسان قد تطور بخطوات غير مرئية وغير ملحوظة من القردة فما هى اللحظة التى اكتسب فيها فجأة هذا الانسان تلك الخصائص المهمة من وجهة النظر اللاهوتية ؟ وعند اجتماع الجمعية البريطانية عام ١٨٦٠ ( وهو العام التالى لنشر «أصل الأنواع» ) ارغد الأسقف ولبرفورس وأزبد وهاجم الداروينية صارخا : « إن مبدأ الانتخاب الطبيعى يتنافى تماما مع كلمة الله » «لكن كل بلاغته ذهبت أدراج الرياح ، وساد

اعتقاد عام بانهزامه فى الملاحاة التى دارت بينه وبين توماس هكسلى الذى ناصر الداروينية ودافع عنها . ولم يعد الناس يخشون غضب الكنيسة منهم . وسرعان ما انتشر الايمان بتطور أنواع الحيوان والنبات بين علماء البيولوجيا رغم أن عميد كلية تشستر قال فى الخطبة الجامعية التى ألقاها فى جامعة اكسفورد : « إن الذين يرفضون قبول تاريخ خلق أدم وحواء طبقا لمدلوله الحرفى الواضح ويدافعون عن استبداله بحلم التطور الحديث يسببون انهيار فكرة خلاص الانسان من أولها إلى آخرها » وأيضا رغم أن كارليل الذى احتفظ بتعصب المتدينين التقليديين دون الاحتفاظ بعقيدتهم الدينية وصف داروين بأنه «الرسول الذى يدعو إلى عبادة القذارة » .

ويوضح جلادستون موقف المسيحيين العاديين غير العلميين من خارج دائرة الاكليروس . إن العصر (أى القرن التاسع عشر) اتسم بالليبرالية . غير أن جلادستون زعيم الحزب الليبرالى (الأحرار) سعى ما وسعه السعى للقضاء على ما فى هذا العصر من ليبرالية . «فى عام ١٨٦٤ فشلت محاولة لانزال العقاب باثنين من رجال الاكليروس لعدم إيمانهم بالنار والعقاب الأبدى لأن اللجنة القضائية التابعة لمحكمة البلاط الملكى قامت بتبرئتهم من التهم الموجهه ضدهم . فارتاع جلادستون لتبرئتهم وقال : « إن مثل هذه التبرئة قمينة بأن تساوى تماما بين الايمان بالعقيدة المسيحية وإنكار هذه العقيدة » وعندما نشر

داروين نظريته لأول مرة عبر جلادستون عن ادانته لها بأسلوب رجل اعتاد أن يحكم الناس ويسوسهم فقد قال : «إن ما يسمى بالتطور أعفى الله من تجشم مشقة الخلق . كما قام بطرده من حكم العالم باسم القوانين التي لا تتغير .» وعلى كل حال لم يحمل جلادستون أية مشاعر عداء شخصية ضد داروين . بل إنه عدل من معارضته لداروين بالتدريج وزاره مرة عام ١٨٧٧ . ولم يكف جلادستون خلال هذه الزيارة عن الحديث عن الأعمال الوحشية التي يرتكبها البلغاريون . وعند انصراف جلادستون قال داروين ببساطة متناهية : «ياله من شرف كبير أن يأتي مثل هذا الرجل العظيم لزيارتي !» غير أن التاريخ لا يحدثنا عن الأثر الذي تركه داروين في نفس جلادستون . إن الدين في يومنا الراهن تأقلم مع مذهب التطور . بل أنه استمد محاجات جديدة منه . فنحن نسمع الآن رجال دين يقولون لنا «هناك غرض متنام يسرى في كافة العصور» كما يقولون لنا إن التطور هو إماطة اللثام عن فكرة كانت تستقر في عقل الله طيلة الوقت » . ويبدو أنه خلال تلك العصور التي أرقت هيوميلر وأقضت مضجعه عندما كانت الحيوانات تفتك ببعضها البعض وتعذب بعضها البعض باستخدام قرونها الضارية ولدغاتها الأليمة كان القادر على كل شيء ينتظر في هدوء أن يظهر في آخر الأمر ذلك الأنسان الذي يملك قدرات على التعذيب أكثر روعة من تلك التي يملكها الحيوان المفترس وقدرة أكبر على نشر القسوة على

نطاق أوسع ؟ إن علماء اللاهوت العصريين لا يفسرون لنا السبب الذى دعا الخالق إلى أن يفضل تحقيق هدفه عن طريق هذه العملية التطورية المروعة بدلا من الوصول إلى هدفه مباشرة ؟! فضلا عن أنهم لا يقولون الكثير لتبديد ما يساورنا من شكوك حول روعة الانجاز الالهى الذى يتجلى فى عملية خلق الانسان . وإنه لمن الصعوبة بمكان ألا نحس باحساس الطفل الذى يعانى من المرار أثناء تعلمه الأبجدية ليكتشف أن الابجدية بأسرها لا تستحق منه كل هذا العناء . فقد عانى الكثير فى تعلمها ليجنى من ورائها النذر اليسير . ولكن هذا على أية حال مسألة متروكة لذوق المرء وتقديره الشخصى .

وهناك اعتراض آخر أجل وأكثر خطورة ضد أى لاهوت يقوم على أساس نظرية التطور ، ففى الستينات والسبعينات (من القرن التاسع عشر) عندما كانت موضة التطور جديدة درج الناس على اعتبار التقدم القانون الذى يحكم العالم . ألسنا نزداد ثراء عاما بعد عام ونتمتع بفائض فى الميزانية بالرغم من خفض الضرائب ؟ أليست الآلات التى استحدثناها وحكومتنا النيابية نموذجا يحتذيه المستنيرون من الاجانب ؟ وهل هناك من يخالجه أدنى شك فى أن التقدم سوف يستمر الى مالا نهاية ؟ إنه يمكننا الوثوق بأن العلم والمهارة واختراع الآلات سوف يخلق إلى الأبد المزيد من هذا التقدم . وفى مثل هذا العالم بدأ التطور وكأنه مجرد تعميم لما يحدث فى الحياة اليومية .

غير أن هناك جانبا آخر اتضح حتى آنذاك لمن هم أقدر على التفكير والتدبر . فقد تبينوا أن نفس القوانين التى تسبب النمو تسبب التآكل والموت كذلك فيسأتى يوم ما فى المستقبل تبرد الشمس وتتوقف الحياة على الأرض . إن كل الحقب التى عرفت وجود الحيوان والنبات هى مجرد فترة وجيزة وسيطة بين العصور التى تجتاحها الحرارة المميتة والعصور التى تصيبها البرودة القاتلة . وليس هناك قانون كونى ينص على التقدم بل هناك فقط تأرجح بين الصعود والهبوط مع ميل بطىء بوجه عام الى الهبوط بسبب فقدان الطاقة . هذا على أقل تقدير ما يعتبره العلم فى الوقت الحالى محتملا . وهو الأمر الذى يسهل علينا الاعتقاد بصحته فى جيل ينفض عن نفسه الأوهام والأحلام . ويتضح لنا مما نملكه من معرفة فى الوقت الحالى أنه لا يمكننا أن نستقى على نحو صحيح من التطور فلسفة متفائلة فى نهاية المطاف .

# الفصل الرابع

# الطب وعلم الشياطين والجان

لقد تعين على الدراسة العلمية للجسم البشرى والأمراض التى تصيبه ـ ومازال يتعين عليها إلى حد ما ـ أن تقف فى وجه مجموعة من الخزعبلات ترجع أصولها إلى حد كبير إلى فترات سابقة على نشأة المسيحية ولكنها تحظى حتى وقت حديث للغاية بالتأييد الكامل من السلطة الدينية، ومن ثم اعتقد الناس أحيانا أن الأمراض عقاب يوقعه الله على ارتكاب المعصية، ولكنهم كانوا فى الأغلب والأعم ينسبون هذه الأمراض إلى عمل الشياطين، ومن الممكن شفاء هذه الأمراض عن طريق شفاعة القديسين إما بأشخاصهم أو عن طريق مايخلفونه وراءهم من بقايا مقدسة، وكذلك عن طريق الصلاة والحج إلى بيت المقدس، أو يمكن الشفاء منها (فى حالة كون الشياطين سببا لها) عن طريق طرد هذه الشياطين والأرواح النجسة. وأيضا عن طريق العلاج الذى وجده الشياطين (وكذلك المرضى) مدعاة للإشمئزاز.

وقد وجد الكثير من هذه الممارسات الدعم والتأييد من جانب الأناجيل وقام آباء الكنيسة بتطوير بقية النظرية التى استندت إليها مثل

هذه الممارسات . أو أن تأييد هذه الممارسات كان النتاج الطبيعى لما اعتنقه هؤلاء الآباء من مذاهب، فقد ذهب القديس أغسطين إلى أن جميع أمراض المسيحيين ترجع إلى هذه الشياطين. هذه الأمراض أساسا تعذب المسيحيين الحديثي المعمودية بل تعذب الأطفال الأبرياء الحديثي الولادة.. وعلينا أن ندرك من خلال كتابات الآباء أن «الشياطين» معناها ألهة الوثنيين التي يفترض أن الغضب استبد بها بسبب ماحققته المسيحية من تقدم. ولم ينكر المسيحيون الأوائل على الأطلاق وجود الآلهة على جبل الأولب. ولكنهم ذهبوا إلى أن هذه الآلهة خدم عند إبليس. وهو رأى تبناه الشاعر ميلتون فى «الفردوس المفقود». وذهب جريجورى نازياتزن إلى أن الطب عديم الجدوى. ولكن وضع الأيدى المقدسة المباركة غالبا مايشفى المريض. وقد عبر الآباء الآخرون عن أراء مماثلة.

وفى العصور الوسطى زاد الاعتقاد بفاعلية بقايا القديسين وآثارهم، وهو اعتقاد لايزال موجودا إلى يومنا هذا. وكان امتلاك الكنيسة لمخلفات القديسين ذات القيمة مصدر دخل لها وللمدينة التى توجد فيها هذه المخلفات. وقد أدت نفس هذه الدوافع الاقتصادية إلى إثارة أهل أفسوس ضد القديس بولس. وغالبا ما يستمر الإيمان بالمخلفات المقدسة حتى بعد تبيان عدم صحتها، فعلى سبيل المثال نجد أن الناس ظلوا لقرون كثيرة يعتقدون فى قدرة عظام القديسة روزاليا

المحفوظة في باليرمو بايطاليا على شفاء الأمراض. ولكن عندما قام عالم تشريح دنيوى بفحص هذه العظام اكتشف أنها بقايا عظام ماعز. ومع ذلك فقد استمر الإيمان بقدرتها على الشفاء، ونحن نعرف الآن أن الإيمان قادر على شفاء بعض الأمراض في حين أنه يعجز عن شفاء بعضها الآخر. وليس من شك أن «معجزات» الشفاء تحدث، ولكن في الجو غير العلمي نرى أن الأساطير سرعان ماتعمل على تضخيم الحقيقة ومحو الفرق بين أمراض الهستيريا التي يمكن شفاؤها عن هذا الطريق والأمراض الأخرى التي تتطلب علاجا قائما على الطب الباثولوجي أو علم الأمراض.

ونحن نجد أمثلة غير عادية تشير إلى نمو الأساطير في الأجواء المضطربة إبان الحرب العالمية الأولى مثل الاعتقاد بأن الروس اخترقوا انجلترا للوصول إلى فرنسا خلال الأسابيع الأولى من الحرب. ومثل هذه المعتقدات - إذا أمكننا تتبع مصدرها - تفيد المؤرخ فيما عساه أن يصدقه في أية أدلة تاريخية قد تبدو يقينية، ويمكننا أن نسوق كمثال كامل بصورة غير عادية تلك المعجزات المنسوبة إلى القديس فرانسيس انسافيير صديق لويولا وأول وأهم مبشر جيزويتي في الشرق، وقد عالج هوايت هذا الموضوع معالجة تستحق الإعجاب في كتابه «حرب العلم ضد الدين» الذى أدين له بكثير من الفضل.

قضى القديس فرانسيس انسافيير سنوات عديدة فى الهند والصين واليابان، ووافته المنية فى النهاية عام ١٥٥٢م، وقد سطر هو ورفاقه عددا كبيرا من الرسائل المطولة التى لم تندثر حتى الآن.شرحوا فيها ماتجشموه من متاعب. ولكن جميع الرسائل المكتوبة عندما كان فرانسيس آكسافيير حيا يرزق تخلو من كل أثر يدل على القدرة على الإتيان بالمعجزات، وبوجه خاص يؤكد جوزيف أكوستا أن هؤلاء المبشرين لم يلجأوا إلى المعجزات فى جهودهم المبذولة لتحويل الوثنيين إلى الدين المسيحى، ولكن ما أن توفى اكسافيير حتى أخذت الحكايات عن معجزاته تنتشر بين الناس. فقيل عنه انه يمتلك موهبة اتقان اللغات فى حين أن خطاباته تمتلأ بالإشارات إلى الصعوبات التى واجهها فى تعلم اللغة اليابانية والى ندرة المترجمين المجيدين، وقيل أيضا عن معجزاته أنه فى أحدى المناسبات عندما عانى رفاقه من العطش فى عرض البحر قام بتحويل ماء البحر المالح إلى ماء عذب. وعندما سقط منه الصليب فى البحر قامت سمكة كابوريا بانتشاله وأعادته إليه. وفى رواية أخرى لاحقة قيل أنه قذف بالصليب فى الماء من فوق سطح السفينة لتهدأ العاصفة العاتية التى اجتاحتها وفى عام ١٦٢٢ عندما رسمه بابا روما قديسا كان من الضرورى أن تقتنع سلطات الفاتيكان بأنه صانع المعجزات لأنه لايمكن تقديس أى إنسان إلا إذا كان بالفعل يمتلك القدرة على صنع المعجزات. ومن ثم اعترف البابا رسميا بقدرته

على التمكن من امتلاك ناصية اللغات. كما أنه تأثر بشكل خاص بقدرة اكسافيير على إضاءة المصابيح بالماء المقدس بدلا من الزيت، وهذا البابا هو البابا نفسه ايربان الثامن الذى وجد أن أقوال جاليليو لايصدقها عقل. واستمرت الأسطورة فى النمو لدرجة أنه قيل أن هذا القديس فى فترة حياته بعث أربعة عشر شخصا من الموت حسبما جاء فى سيرة حياته التى كتبها الأب بوهور عام ١٦٨٢، ويتضح من هذا المثل أنه لا يمكن الوثوق كثيرا بحكايات المعجزات فى الفترات التى تقل فيها الوثائق والمستندات عن تلك التى تتوافر فى حالة القديس فرانسيس اكسافيير.

والبروتستانت والكاثوليك على حد سواء يؤمنون بالشفاء الناجم عن المعجزات، فقد كان من المعتقد فى انجلترا أن الملك إذا لمس إنسانا شفاه من مرض يعرف باسم «شر الملوك»، وأن الملك القديس تشارلس الثانى شفا وحده عن طريق اللمس نحو مائة ألف شخص. ونشر الجراح الخاص بجلالته حكايات عن ستين حالة شفاء من هذا القبيل. وذكر جراح آخر أنه رأى بعينى رأسه (حسبما يقول) مئات من حالات الشفاء التى ترجع إلى لمسة الملك وأن الكثير من هذه الحالات كان يتجاوز قدرة أمهر الجراحين على الشفاء. وكان هناك فى كتاب الصلاة قداس خاص يقام فى المناسبات التى يمارس فيها الملك قدراته الإعجازية على الشفاء. وهى قدرات اتصف بها الملك جيمس

الثانى ووليم الثالث والملكة آن . غير أنها فيما يبدو لم تنتقل إلى من خلفوهم على العرش من عائلة هانوفر .

وكان الطاعون والأوبئة الفظيعة التى أنتشرت فى القرون الوسطى ترد إلى الشياطين أحيانا وغضب الله أحيانا أخرى . وأوصى الإكليروس بشدة بتقديم الأراضى كهدايا للكنيسة من أجل تفادي غضب الله . وفى عام ١٦٨٠ عندما اجتاح الطاعون روما تبين أنه يرجع إلى غضب القديس سباستيان الذى تجاهله الناس وأهملوه دون وجه حق . ولم ينقشع الطاعون إلا بعد أن أقيم نصب تذكارى من أجله . وعندما بلغ عصر النهضة ذروته فى عام ١٥٢٢ أخطأ الرومان فى بادئ الأمر فى تشخيص الطاعون الذى أصاب المدينة معتقدين أنه يرجع إلى غضب الشياطين أى إلى غضب الآلهة القديمة . ولهذا قاموا بتقديم ثور كضحية إلى الإله جوبتر فى مجمع الآلهة . وعندما ثبت لهم عدم جدوى هذا «أقاموا المواكب للتزلف إلى العذراء مريم واسترضاء القديسين الذين كان يتعين عليهم إدراك أنهم يفوقون الآلهة فى الكفاءة والمقدرة» .

وتسبب الطاعون (أو الموت الأسود كما كان يسمى) الذى اجتاح البلاد عام ١٣٤٨ فى انتشار الخزعبلات من كل الأنواع فى أماكن متعددة . وكانت إحدى الوسائل المفضلة والمتبعة فى تهدئة غضب الله

هى الإقدام على قتل اليهود . ففى إقليم بافاريا بلغ عدد القتلى من اليهود اثنى عشر ألف يهودى . وتم قتل ثلاثة آلاف يهودى فى إيرفورت وحرق ألفين آخرين فى استراسبورج إلخ .. وكان البابا هو الوحيد الذى اعترض على هذه الإبادة الجماعية الملتاثة لليهود . وشاهدت بلدة سيينيا الايطالية واحدا من أبرز نتائج انتشار وباء الطاعون . فقد اتخذ نتيجة انتشار هذا الوباء قرار باجراء توسعات هائلة فى كاتدرائية سيينا . وكان قد تم بالفعل انجاز جانب كبير من هذه التوسعات . ولكن أهل سيينا الذين نسوا أن الوباء لم يقتصر على مدينتهم اعتقدوا أنه يرجع إلى انتقام خاص من أهل سيينا الغارقين فى آثامهم عقابا لهم على زهوهم بتشييد كاتدرائية بمثل هذه الروعة والإبداع . ومن ثم توقفوا عن أعمال التشييد والبناء وظلت الكاتدرائية غير مستكملة حتى يومنا الراهن كشاهد أو تذكار على ندمهم .

ولم يقتصر الأمر على الاعتقاد العام بأن الخزعبلات هى أنجح وسيلة لمقاومة الأمراض بل تعداه إلى التصدى بقوة لوقف أية دراسة علمية للطب . وكان أبرز الأطباء من اليهود الذين استمدوا علمهم من المسلمين . وثارت الشكوك حول ممارسة هؤلاء اليهود للسحر . ومن الجائز أنهم لم يعترضوا على هذا الشك لأنهم وجدوا أن هذا يدر عليهم ربحا أكبر .

وكان علم التشريح يعتبر شيئا شريرا لأنه يقف فى سبيل بعث الأجسام من الموت ، ولأن الكنيسة كانت تمقت إراقة الدماء ، وقد أصبح التشريح بالفعل محظورا بسبب اساءة فهم مرسوم أصدره البابا يونيفاس الثامن . وفى النصف الثانى من القرن السادس عشر دعا البابا بيوس الخامس إلى تجديد المراسيم السابقة . وأصدر أمرا للأطباء أن يبدأوا باستدعاء القسيس لزيارة المريض على أساس أن مرض الجسد ينشأ فى الغالب من الخطيئة . ثم التوقف عن المضى فى معالجة المريض إذا لم يعترف للقسيس خلال ثلاثة أيام . ولعل البابا كان حكيما فى قراره نظرا لحالة الطب المتردية فى تلك الأيام .

ويمكننا أن نتصور أن علاج الأمراض العقلية كان بوجه خاص قائما على الخزعبلات . وظل كذلك لفترة أطول من أى فرع من فروع الطب الأخرى . وكان من المعتقد أن الجنون يرجع إلى مس من الشيطان . وهو رأى يمكن أن يستند إلى ما جاء فى العهد الجديد . وأحيانا كان الشفاء يتم عن طريق طرد الأرواح الشريرة أو عن طريق لمس أثر من آثار أولياء الله الصالحين أو عن طريق قديس يأمر الشياطين بالخروج . وفى بعض الأحيان امتزج الدين بعناصر تفوح منها رائحة السحر . فعلى سبيل المثال وعندما يمتلك الشيطان إنسانا أو يتحكم فيه من داخله عن طريق المرض فعليه أن يتناول شرابا مقيئا

مكونا من نبات الترمس ومزيج من الخمور ونبات الهبنين المستخرج من مواد التخدير بالاضافة إلى الثوم . وينبغي طحن هذه الأشياء جميعا واضافة البيرة والماء المقدس إليها .

إن اتبـا ع مثل هذه الأساليب فى العلاج لم يكن له ضرر كبير . ولكن سرعان ما تصور الناس أن أنجح وسيلة لطرد الأرواح الشريرة هى تعذيبها واخضاعها وإذلال احساسها بالفخر لأن الفخر كان السبب فى سقوط إبليس . واستخدمت الروائح الكريهة والمواد التى تثير الاشمئزاز من أجل طرد هذه الأرواح النجسة . وبمضى الوقت أصبح أسلوب طرد الأرواح الشريرة يستغرق وقتا أطول فأطول . فضلا عن أنه امتلأ أكثر وأكثر بالبذاءات . وباتباع هذه الطرق قام الجيزويت فى فيينا عام ١٥٨٣ بطرد ١٢٦٥٢ شيطانا . وعلى أية حال عندما فشلت هذه الطرق عولج المريض بالجلد بالسياط . وكان المريض يعذب إذا رفض الشيطان ان يتركه . واستمر السجانون المتوحشون يسومون مر العذاب لمدة قرون عددا لا يحصى من المجانين الذين لا حول لهم ولا قوة . وحتى بعد أن توقف الناس عن الإيمان بالخزعبلات التى أوحت أصلا باستخدام القسوة فقد استمر التقليد الخاص باستعمال هذه القسوة فى معاملة المجانين . وكان حرمان المريض من النوم والحاق العقاب به طريقتان متبعتان معترف بهما فى التعامل مع المجانين . وعندما أصابت اللوثة عقل

الملك جورج الثالث أوسعوه ضربا رغم أن أحدا لم يفترض أن به مسا من الشيطان أكثر من مس الشيطان الذى أصابه وهو فى كامل قواه العقلية .

وارتبط علاج الجنون فى القرون الوسطى ارتباطا وثيقا بالايمان بالسحر . فالكتاب المقدس يقول فى سفر الخروج إصحاح ٢٢ أية ١٨ «ولا تدع ساحرة تعيش» . وعلى أساس هذا النص وغيره من النصوص ذهب ويسلى إلى أن عدم الاعتقاد بالسحر هو فى حقيقة الأمر عدم الاعتقاد بصحة الكتاب المقدس . والرأى عندى أنه كان على حق فيما ذهب إليه . (١) فعندما آمن الناس بالكتاب المقدس بذلوا قصارى جهدهم لتنفيذ ما يتضمنه من أوامر ونواه تتعلق بالساحرات . والمسيحيون الليبراليون المحدثون الذين لا يزالون يؤمنون بصحة الكتاب المقدس من الناحية الأخلاقية على استعداد لنسيان هذه النصوص وأيضا نسيان الملايين من الضحايا الأبرياء الذين فاضت أرواحهم وهم يتعذبون لا لشئ إلا لأن الناس في وقت من الأوقات آمنوا باخلاص أن الكتاب المقدس مرشد يهدى إلى

---

(١) اللهم إلا إذا قبلنا الرأى المعترض على الايمان بالسحر فى فترة ضعفه واضمحلاله ومفاده أن هناك خطأ في ترجمه كلمة الساحرة الواردة فى سفر الخروج والتى تعنى فى حقيقة الأمر «الذى يدس السم» . وحتى هذا لا يفسر معاملة ساحرة عين دور الوارد ذكرها فى العهد القديم .

حسن السير والسلوك . إن موضوع الممارسات السحرية وموضوع السحر والشعوذة الأشمل منه يثيران من الاهتمام بقدر ما يكتنفان من غموض .

ويفرق علماء الأنثروبولوجيا بين السحر والدين عند الأجناس البدائية للغاية . ورغم أنه من المؤكد أن المبدأ الذى يتبعونه يتفق مع الهدف من دراسة الأنثروبولوجيا إلا أنه ليس بالمبدأ المطلوب إذا أردنا تتبع الاضطهاد الواقع على ممارسة السحر الأسود . يقول ريفرز فى كتابه الشائق للغاية عن ميلانيزيا الذى يحمل عنوان «الطب والسحر والدين» (١٩٢٤) : «عندما أتحدث عن السحر فإنى أعنى به مجموعة العمليات التى يستخدم فيها الإنسان الطقوس التى يعتمد فى أثرها على ما يملكه هذا الإنسان من قوة أو على القوى التى يعتقد أنها كامنة فى أشياء وعمليات معينة تستخدم فى هذه الطقوس أو فى الصفات والخصائص التى تتسم بها هذه الأشياء والعمليات . أما الدين فيحتوى على مجموعة من العمليات التى تعتمد فى مفعولها على إرادة قوى عليا يلجأ إليها الإنسان ويسعى إلى تدخلها عن طريق طقوس الابتهال إليها ومحاولة استرضائها» ونحن نرى أن مثل هذا التعريف مناسب إذا كنا نتعامل مع أناس يؤمنون بالقوة الغريبة التى تمتلكها بعض الأشياء غير الحية مثل الحجارة المقدسة أو مع أناس يعتبرون كل الأرواح غير الإنسانية تفوق

الإنسان . وهو الأمر الذى لا ينطبق تماما على المسيحيين فى القرون الوسطى كما لا ينطبق على المسلمين . صحيح أن حجر الفيلسوف وأكسير الحياة كانا ينسب إليهما قوى غريبة . ولكنهما أقرب ما يكونان في تصنيفهما إلى العلم . فالبحث عنهما يتخذ من التجربة أسلوبا له . ولم تكن صفاتهما المنشودة أبعث على الدهشة بكثير من الصفات الموجودة في مادة الراديوم . إن السحر كما درجت القرون الوسطى على فهمه كان دوما يستلهم معونة الأرواح الشريرة على وجه التحديد . غير أن أهل ميلانيزيا لم يفرقوا بين الأرواح الخيرة والأرواح الشريرة .. وهى تفرقة حيوية في المذهب المسيحى . فإبليس - شأنه شأن الله - يستطيع الأتيان بالمعجزات . ولكن إبليس يصنع معجزاته لمساعدة الأشرار فى حين أن الله يصنعها من أجل الأخيار. وكما يتضح لنا من الأناجيل كانت هذه التفرقة مألوفة لدى اليهود الذين عاشوا فى زمن المسيح . فاليهود اتهموا المسيح بطرد الأرواح بمساعدة بعلزبول . لقد كان السحر والشعوذة فى القرون الوسطى يعتبران فى الأساس وليس بالضرورة اساءة موجهة إلى الكنيسة . ووجه المعصية فيهما بالذات يكمن فى أنهما يتطلبان التحالف مع القوى الشيطانية . وإنه لمن الغرابة بمكان أن ترى الشيطان أحيانا يصنع أشياء تعتبر فاضلة لو أن الذى قام بصنعها كانن غيره . وفى عام ١٩٠٨ كانت

هناك في جزيرة صقلية (أو بالأحرى كانت توجد فيها حتى وقت قريب) مسرحيات انحدرت دون انقطاع من العصور الوسطى . وشاهدت في باليرمو احدى هذه المسرحيات التى تدور حول الحرب بين الامبراطور شارلمان والمسلمين في شمال أفريقيا . وفى هذه المسرحية نرى البابا قبل نشوب معركة عظيمة يحصل على مساعدة الشيطان . وفى خلال المعركة يشاهد الشيطان فى الهواء وهو يعطى النصر للمسيحيين . ورغم هذه النتيجة الممتازة فقد اعتبر عمل البابا شريرا . الأمر الذى صدم مشاعر شارلمان وله الحق فى ذلك بالرغم من أنه استفاد من هذا النصر .

وفي يومنا الراهن يذهب أكثر الدارسين للسحر جدية إلى أن السحر أثر خلفته فى أوربا المسيحية العبادات الوثنية - وكذلك عبادة الآلهة الوثنية .

ويرى علم الجان المسيحى أن هذه الآلهة اتخذت شكل الأرواح الشريرة . وبالرغم من توافر الدليل على امتزاج العناصر الوثنية بطقوس السحر كانت هناك صعوبات كأداء تمنع نسبة السحر أساسا إلى هذا المصدر . فالسحر كان جريمة يعاقب عليها فى الأزمنة السابقة على المسيحية . وقد وضع الرومان قانونا لمحاربة السحر ورد ذكره فى الاثنى عشرة لوحة التى عثر عليها فى روما .

وفى التاريخ القديم فى عام ١١٠٠ ق . م . تم تقديم بعض الضباط وبعض النسوة التابعات لرمسيس الثالث إلى المحاكمة بتهمة صنع صورة من الشمع لهذا الملك وتلاوة بعض التعاويذ السحرية عليها بهدف القضاء عليه . وفى عام ١٥٠ بعد الميلاد حوكم الكاتب أبو ليوس بتهمة السحر لأنه تزوج من أرملة ثرية على غير رضا إبنها . ولكنه على أية حال نجح مثل عطيل فى اقناع المحكمة بأنه لم يستخدم سوى جاذبيته وفتنته الطبيعية .

لم تكن ممارسة السحر فى الأصل جريمة ترتكبها النساء وحدهن . وبدأ التركيز على دور النساء فى ممارسة السحر فى القرن الخامس عشر . ومنذ ذلك الحين حتى وقت متأخر فى القرن السابع عشر أخذ الاضطهاد للساحرات فى الانتشار . ففى عام ١٤٨٤ أصدر البابا أنوسنت الثالث مرسوما ضد السحر وعين اثنين من المحققين فى محاكم التفتيش لمعاقبة ممارسته . وفى عام ١٤٨٩ نشر هذان المحققان باللاتينية كتابا ثقة تحت عنوان «مطرقة النساء الشهيرات» وذهب الرجلان فى كتابهما إلى أن ممارسة السحر أقرب إلى طبيعة النساء منها إلى طبيعة الرجال نظرا لما للنساء من قلوب مليئة بالشر الكامن فيها . وكانت أكثر التهم ضد الساحرات شيوعا آنذاك أنهن يتسببن فى سوء الأحوال الجوية .

وأعدت قائمة بالاسئلة التى توجه إلى النساء المشتبه فى ممارستهن للسحر . وكان يتم تعذيب المشتبه فى أمرهن بتمديدهن على آلة التعذيب التى تعرف فى الانجليزية باسم الراك حتى يعطين الاجابات المرغوب فيها . وفى ألمانيا وحدها يقدر عدد الساحرات اللائى صدرت ضدهن أحكام بالموت معظمها بالحرق فى الفترة من ١٤٥٠ إلى ١٥٥٠ بمائة ألف ساحرة .

وحتى عند بلوغ اضطهاد الساحرات ذروته تجرأت قلة من المفكرين العقلانيين الجسورين فعبرت عن شكها فى أن مؤامرات الساحرات هى السبب الحقيقى فى إثارة الزوابع وأعاصير البرد والرعد والبرق . ولكن هذه القلة العقلانية عوقبت بدون رحمة . وهكذا نجد قرب نهاية القرن السادس عشر أن فلاد رئيس جامعة تريف ورئيس قضاة المحكمة الانتخابية تراوده الشكوك فى أنه من الجائز أن اعترافات الساحرات ترجع إلى رغبتهن فى تحاشى التعذيب على آلة التمطيط ، الأمر الذى جعله يحجم عن إصدار أحكام بادانتهن . فاتهم هذا الرجل بأنه باع نفسه إلى الشيطان . ووقع عليه نفس التعذيب الذى سبق أن ألحقه بالآخرين . واعترف - كما اعترفت الساحرات من قبل - بذنبه . وفى عام ١٥٨٩ تم خنقه وإحراقه .

ولم يكن البروتستانت أقل من الكاثوليك في رغبتهم في الحاق الاضطهاد بالساحرات . وأظهر الملك جيمس الأول تحمسا خاصا في هذا الأمر فكتب كتابا عن علم الجان والشياطين . وفي العام الأول من حكمه لانجلترا (عندما كان كوك يشغل وظيفة المدعى العام وفرانسيس بيكون عضوا في مجلس العموم) أضاف هذا الملك مادة إلى القانون بقيت سارية المفعول حتى عام ١٧٣٦ كانت نتيجتها تغليظ العقوبة على ممارسة السحر . وقد تعددت محاكمات الساحرات . وصرح السير توماس براون الشاهد الطبي في احدى هذه المحاكمات في كتابه (الطب الديني) : «كنت دائما اعتقد ومن المؤكد أني أعرف الآن أن الساحرات موجودات والذين يشكون في وجودهن لا ينكرونهن فحسب بل ينكرون وجود الأرواح . ومن ثم يترتب على ذلك على نحو غير مباشر أن هؤلاء المفكرين ليسوا مجرد كفرة بل ملاحدة أيضا» . وفي الواقع كما أوضح لنا ليكي : «كان عدم الإيمان بالشياطين والساحرات أحد الخصائص البارزة التي تميزت بها الفلسفة المتشككة في القرن التاسع عشر . وفي بادئ الأمر اقتصر عدم الايمان بها على الذين كانوا بصراحة من أصحاب الفكر الحر .»

وفي اسكتلندا حيث كان اضطهاد الساحرات يفوق في قسوته اضطهاد انجلترا لهن نجد أن الملك جيمس الأول يصيب نجاحا

عظيما فى اكتشاف أسباب الزوابع التى داهمت سفينته أثناء عودتها فى رحلة بحرية من الدانيمارك . واعترف طبيب اسمه الدكتور فيان تحت وطأة التعذيب أن هذه الزوابع أثارتها مئات الساحرات اللائى أبحرن فى منخل من مكان يطلق عليه اسم لبيث . وكما يقول بيرتون فى كتابه «تاريخ اسكتلندا» (المجلد السابع ص ١١٦) » والذى زاد من قيمة هذه الظاهرة تعاون جماعة من الساحرات الاسكندنافيات مع الساحرات الإسكتلنديات فى اجراء التجارب الهامة على قوانين علم الجان وقد بادر الدكتور فيان بسحب اعترافاته فزاد ذلك من شدة التعذيب الواقع عليه . فتكسرت عظام رجليه إلى قطع عديدة ولكنه بقى صامدا . عندئذ قام الملك جيمس الأول الذى كان يشاهد سير المحاكمة باختراع وسيلة جديدة لتعذيبه تتلخص فى نزع أظافر أصابع الضحية وغرس الإبر حتى رءوسها فى أطراف هذه الأصابع . وكما ورد فى أحد السجلات المعاصرة : «غير أن الشيطان الذى ملأ كل قلبه جعله ينكر تماما كل ما سبق له الاعتراف به» . وهكذا تم إحراقه (أنظر «تاريخ العقلانية فى أوربا» تأليف ليكى المجلد ١ ص ١١٤) .

وقد تم إلغاء القانون الصادر ضد ممارسة السحر فى اسكتلندا بمقتضى نص قانون ١٧٣٦ الذى ألغاه فى انجلترا .

ولكن الايمان بالسحر في اسكتلندا استمر في قوته . وقد جاء في مرجع قانوني محترف منشور عام ١٧٣٠ «لاشئ يبدو لي أوضح من وجود الساحرات . ومن الجائز أن الساحرات لازلن الآن موجودات بالفعل» ، وهو الأمر الذى أنوى بمشيئة الله ايضاحه في كتاب أضخم حول القانون الجنائي» . وقد قام زعماء حركة انفصالية مهمة عن كنيسة اسكتلندا بنشر بيان في سنة ١٧٣٦ حول انحطاط ذلك العصر . وشكا البيان من تشجيع الرقص والمسرح . فضلا عن أنه جأر من الشكوى «من الغاء القانون الخاص بمعاقبة الساحرات مؤخرا الأمر الذى يتعارض مع ما جاء حرفيا في قانون الله القائل (لا تجعل الساحرة تعيش) : (بيرتون نفس المرجع السابق المجلد الثامن ص ٤١٠) غير أن الإيمان بممارسة السحر سرعان ما اضمحل بين الطبقات المتعلمة في اسكتلندا» .

والجدير بالذكر أن إلغاء العقوبات الخاصة بممارسة السحر جاء في توقيت واحد في كل بلاد أوربا الغربية . وفي انجلترا ظل الاعتقاد بوجود السحر أشد رسوخا بين الطائفة البيوريتانية المتزمتة في عقيدتها الدينية من أتباع الملة الانجليكانية . وشاهدت فترة حكم كرومويل عددا كبيرا من أحداث إعدام السحرة لا يقل عن عدد المحكوم عليهم بالإعدام لنفس السبب في

عهدى حكم عـــائلة التيودور وعائلة ستيوارت . ومع انتهاء حكم كرومويل وعودة الملكية انتشرت موضـــة الشك في وجود السـحـر . وأخر اعدام للسـاحـرات من المؤكد وقـوعه حـدث في عـام ١٦٨٢ . ولكنه يـقـال إن حوادث اعـدام أخـرى للسـاحرات وقعت فى زمــن متأخر يصل إلى عـام ١٧١٢ . فـفى تلك الســنة تم تقـديم السـاحـرات للمحـاكمـة فى منطقـة هيرتفورد شـير بتحـريض من رجال الاكليروس المحـليين . ولم يصدق القاضى امكانية اتيـان تلك الســاحرات بالجرائم المنسوبة إليهن . ولفت نظــر المحلفـين إلى ذلك . غيـر أنهم أصدروا أحكامـهم بإدانة المتهمـات . ولكن هــذه الأحكـام تم الغــاؤها . الأمـر الذى أدى إلى اعـتـراض الإكليـروس القـوى على ذلك . وفـى اسـكـتلندا حـيث كـان تعـذيب الســاحـرات وتنفيــذ حكم الاعــدام فـيهن أكثـر شـيوعـا من انجلترا فـإن حــوادث الاعــدام أصـبحت نادرة بنهـاية القـرن السـابع عشر . وأخر حادثة حرق سـاحرة وقعت فى عام ١٧٢٢ أو عام ١٧٣٠ . وفى فـرنسـا كـانت أخـر حـادثة حـرق عـام ١٧١٨ . وفى نيـوإنجـلاند بأمــريكا الشـــمالية اندلعت أعـمـال عنيفة لاصطياد السـاحـرات قـرب نهـاية القرن السـابع عشر . ولكن هذه الحـوادث لم تتكرر بعد ذلك على الإطــلاق . ونـحن نـجد أن الإيمان العـام بالسحـر ظل مسـتمـرا فى كل مكان ولا يزال مســـتمـرا فى بعض المناطق الريفيـة النائيـة . وأخـر حـادثة من هذا القـبيــل وقـعت فى انجلــترا عـام ١٨٦٣ فى منطقة

إسكس عندما قام جيران رجل عجوز بسحله كساحر . واستمر الاعتراف القانوني بالسحر كجريمة ممكنة الوقوع لفترة أطول في كل من أسبانيا وايرلندا .

وفي ايرلندا لم يلغ القانون الذي ينص على معاقبة السحر إلا في عام ١٨٢١ وفي أسبانيا تم حرق ساحر عام ١٧٨٠ .

وينبهنا ليكي الذي يتناول كتابه «تاريخ العقلانية» موضوع السحر باستفاضة إلى حقيقة غريبة مفادها إن المحاجات لم تكن مجدية في دحض الاعتقاد بامكانية حدوث السحر الأسود ولكن الانتشار العام لفكرة ضرورة سيادة القانون هو الذي عمل على دحض مثل هذا الاعتقاد بالسحر . بل إن ليكي يذهب إلى حد القول أن المدافعين عن السحر هم الذين كان لهم قصب السبق في أية مناقشة تدور حول موضوع السحر . وربما لا يكون في ذلك أية غرابة إذا تذكرنا أن المدافعين عن السحر كانوا يستندون إلى نصوص الآيات الواردة في الكتاب المقدس في حين أن الجانب المعارض للسحر لم يكن يجسر على القول بأن الكتاب المقدس ليس على صواب دائما . أضف إلى ذلك أن أفضل العقول العلمية لم تشأ أن تنشغل بالخزعبلات الشائعة لسببين أولهما أن أصحابها أرادوا الانصراف إلى أداء أعمال أكثر ايجابية من مجرد التفكير في الخزعبلات وثانيهما أنهم كانوا يخشون إثارة

العداوة ضدهم . وقد أثبتت الأيام أنهم كانوا على حق فمؤلفات نيوتن حدت بالاعتقاد أن الله هو الأصل فى خلق الطبيعة وسن القوانين المنظمة لها حتى يتوصل هذا الإله إلى ما قصد إليه من نتائج دون حاجة إلى أى تدخل جديد من جانبه فيها إلا فى مناسبات عظيمة مثل تنزيل الديانة المسيحية . وقد راود الناس الأمل فى استحداث علم رصد الأحوال الجوية حتى لا يكون هناك أى مجال للنساء العجائز فى ممارسة السحر عن طريق استخدام مقشاتهن فى إثارة الزوابع والأعاصير . وظل الاعتقاد سائدا لبعض الوقت أنه من الكفر تطبيق مفهوم القانون الطبيعى على البرق والرعد لأنهما على وجه الخصوص أفعال اختصت بها الذات الإلهية . ويتضح لنا هذا من الاستمرار فى الاعتراض على استخدام مانعات الصواعق البرقية . وهكذا نرى أنه عندما اجتاحت الزلازل ولاية ماساشوستس الأمريكية عام ١٧٥٥ نسب القس الدكتور برايس فى خطبة منشورة حدوث هذه الزلازل إلى مانعات الصواعق التى اخترعها المستر فرانكلين الحكيم والتى سماها هذا القس «الأطراف الحديدية المدببة» . يقول هذا القس فى هذا الصدد : «إن هذه الأطراف الحديدية المدببة تنتشر فى بوسطن أكثر من انتشارها فى أى مكان آخر فى نيوانجلاند الأمريكية . ومع ذلك يبدو أن تأثير الزلازل كان أشد ترويعا فى بوسطن عن أى مكان آخر . آه ! ليس هناك وسيلة للخلاص من

قبضة الله القادر على كل شئ .» ورغم هذا التحذير استمر أهل بوسطن فى اقامة مانعات الصواعق دون أن يزيد هذا من كثرة حدوث الزلازل .» ومنذ وقت نيوتن فصاعدا تزايد الشعور بأن وجهة نظر القس الدكتور برايس وأمثاله تفوح برائحة الإيمان بالخزعبلات . وبانتهاء الاعتقاد فى تدخل المعجزات فى سير الطبيعة اختفى بالضرورة الايمان بامكانية السحر . ولم يتصدى العقلانيون لدحض وتفنيد الأدلة التى تشير إلى وجود السحر فقد بدا ببساطة أنها أدلة لا تستحق مجرد الفحص والتمحيص .

وكما رأينا فقد سعى الناس خلال القرون الوسطى إلى الوقاية من الأمراض والشفاء منها بوسائل قائمة على الخزعبلات أو بوسائل تعسفية لا منطق فيها تماما . ولم يكن بالامكان تقدم العلم بدون علمى التشريح ووظائف الأعضاء . واستطاع فيساليوس الذى يعتبر أول من جعل التشريح علما أن يتفادى لوم وتقريع المسئولين لفترة من الزمن فنظرا لأنه كان يشغل وظيفة طبيب الامبراطور تشارلس الخامس الذى خشى على صحته من التدهور إذا أصاب أى مكروه طبيبه المفضل . وفى فترة حكم الامبراطور تشارلس الخامس سعى البعض إلى استشارة مؤتمر عقده علماء اللاهوت وأخذ رأيهم بشأن فيساليوس فأفاد علماء اللاهوت بأنهم يرون أن تشريح الجسد ليس رجسا من عمل الشيطان . ولكن الملك فيليب الثانى الذى لم يكن يشكو

من اعتلال الصحة وكثرة الأمراض مثل تشارلس الخامس لم ير أن هناك ما يدعو إلي توفير الحماية لرجل مشكوك في أمره . ولهذا عجز فيساليوس عن الحصول على المزيد من الجثث ليقوم بتشريحها . واعتقدت الكنيسة أن الجسم البشرى يحتوى على عظمة لا يمكن تدميرها وأن هذه العظمة هى النواة التى يقوم عليها بعث هذا الجسد . وعندما سئل فاسيليوس عن هذا اعترف بأنه لم يعثر على مثل هذه العظمة . وكان هذا شيئا سيئا ولكن ربما كان هناك ما هو أسوأ منه . فقد قام الأطباء فى اتباع جالينوس - الذين أصبحوا عقبة تقف فى سبيل التقدم الطبى مثلما كان الفيلسوف أرسطو عقبة فى سبيل تقدم علم الفيزياء - بمطاردة فاسيليوس بضراوة لا تعرف اللين أو الرحمة ، واستطاعوا فى نهاية الأمر اقتناص فرصة لتدميره . فأثناء تشريحه جثة نبيل اسبانى بموافقة أهله ادعى أعداؤه أنه لوحظ على قلب الميت وهو تحت مبضع فيساليوس ظهور بعض علامات الحياة . ولهذا وجهت إليه تهمة القتل وتم تبليغ أمره إلى محاكم التفتيش . غير أن ملك اسبانيا أستخدم نفوذه فسمح باستتابة فيساليوس عن طريق زيارة الأراضى المقدسة . ولكن السفينة التى أقلته عند عودته منها تحطمت . وعلى الرغم من وصوله إلى اليابسة سالما فإنه مات من النصب والاعياء . ولكن الأثر الذى تركه فيساليوس استمر بعد موته . فقد قام أحد تلاميذه ويدعى فالوبيوس بأداء عمل طبى ممتاز . وبالتدريج

أصبحت مهنة الطب على اقتناع أن الطريق لاكتشاف حقيقة الجسم البشرى لابد أن يعتمد على الفحص والتمحيص .

ولكن تطور علم وظائف الأعضاء جاء متأخرا عن تطور علم التشريح . ويمكن القول إن دراسة وظائف الأعضاء أصبحت علما على يدى هارفى (١٥٧٨ - ١٦٥٧) مكتشف الدورة الدموية . وهو يشبه فيساليوس فى أنه كان طبيبا فى البلاط الملكى - فى بلاط الملك جيمس الأول ثم فى بلاط الملك تشارلس الأول . ولكنه يختلف عن فيساليوس فى أنه لم يكابد الاضطهاد والتنكيل حتى بعد سقوط الملك تشارلس الأول . فقد ساد القرن التالى لإعدام هذا الملك وخاصة فى البلاد البروتستانتية جو أكثر ليبرالية وحرية عن ذى قبل فى مجال البحث الطبى . ولكن الجامعات الأسبانية استمرت فى حظر تدريس الدورة الدموية حتى نهاية القرن الثامن عشر كما استبعد التشريح من أى تعليم طبى .

غير أن التحيزات اللاهوتية القديمة - رغم ما أصابها من ضعف ووهن - عادت إلى الظهور كلما أثارها وأفزعها أى بحث جديد . فالتلقيح ضد الجدرى أثار عاصفة من الاعتراض من جانب رجال الدين . وتصدت جامعة السوربون للهجوم على التلقيح على أساس لاهوتى . وقام قسيس انجليكانى بنشر موعظة جاء فيها أن قروح أيوب ترجع

دون شك إلى أن الشيطان قام بتلقيحه . واشترك كثير من قساوسة اسكتلندا فى إعداد بيان جاء فيه أن التلقيح يعتبر «محاولة لإصابة حكم الله وتقديره بالارتباك» .

وعلى أية حال كانت نتيجة التلقيح فى خفض معدلات الوفيات ملحوظة لدرجة أن فزع اللاهوتيين من التلقيح تضاءل أمام ذعر الناس من انتشار المرض . وبالاضافة إلى هذا قبلت الامبراطورة كاترين عام ١٧٦٨ تلقيحها هى وابنها ضد مرض الجدرى . ورغم أنها لم تكن نموذجا يحتذى من الناحية الاخلاقية فقد اطمأن الناس إلى التلقيح باعتبار الامبراطورة مرشدا أمنا فى الأمور التى تقتضى الحكمة الدنيوية .

وتلاشى الجدال المحتدم حول التلقيح حتى اكتشاف التطعيم المضاد للمرض الأمر الذى أحيا الجدال وفجره من جديد ، فقد اعتبر رجال الاكليروس (والعاملون فى المجال الطبى) التطعيم «عملا ينطوى على تحدى السماء بل وتحدى إرادة الله .»وفى كامبردج ألقى رجل دين موعظة مناهضة للتطعيم . وحتى وقت متأخر إلى عام ١٨٨٥ عندما اجتاح وباء الجدرى مونتريال بكندا قام الجانب الكاثوليكى من هذه المدينة بمقاومة التطعيم يساندهم فى ذلك رجال الإكليروس . وقال أحد القساوسة إذا كنا قد ابتلينا بمرض الجدرى

فإن ذلك يرجع إلى ما مارسناه من عربدة في الشتاء الماضي . فقد انغمسنا في شهوات الجسد لدرجة أثارت غضب الله .. واستمر أباء طائفة الأوبلات التي كانت كنيستهم في وسط المنطقة الموبوءة في التصدى للتطعيم وفي استنكار استخدامه وطلبوا إلى المؤمنين الاعتماد على الابتهالات والتمارين الروحية من كل نوع . وأصدرت رئاسة التنظيم الكنسي أمرا بإقامة موكب عظيم ومناشدة العذراء مريم بكل وقار أن تخفف عنهم كما أن الكنيسة حددت بكل عناية وحرص ضرورة استخدام المسبحة» (هوايت ، نفس المرجع السابق مجلد ٢ ص ٦٠) .

وكان اكتشاف التخدير مناسبة أخرى تدخل فيها اللاهوتيون للحيلولة دون التخفيف من المعاناة الانسانية . ففي عام ١٨٤٧ اقترح سيمسون استخدام التخدير في حالات الولادة . ولكن رجال الدين اعترضوا على ذلك وذكروه على الفور بأن الله قال لحواء في الاصحاح الثالث آية ١٦ من سفر التكوين : «بالوجع تلدين أولادك .» فكيف إذن يتحقق ذلك إذا كانت المرأة تحت تأثير مخدر الكلورفورم ؟ غير أن سيمسون نجح في اثبات أنه ليس هناك ثمة ضرر في تخدير الرجال نظرا لأن الله وضع آدم في نوم عميق عندما نزع ضلعه . ولكن رجال الاكليروس - وهم ذكور - رفضوا الاقتناع بتخفيف آلام المرأة وهي في حالة الولادة على أقل تقدير .

والجدير بالملاحظة أنه تعين على المرأة فى اليابان - رغم أن اليابان لا تعترف بصحة سفر التكوين فى الكتاب المقدس - أن تكابد آلام الوضع دون اللجوء إلى أى تخفيف صناعى لهذا الألم . ومن السهل أن يستنتج المرء أن كثيرا من الرجال يجدون شيئا من المتعة فى عذاب النساء . ومن ثم فإنهم يميلون إلى الاستمساك بأية قواعد لاهوتية أو أخلاقية من شأنها أن تفرض عليهن واجب الصبر على تحمل العذاب حتى إذا كان هناك مبرر معقول لتحاشيه .

إن الضرر الذى ألحقه اللاهوت لا يتلخص فقط فى خلق نوازع القسوة بل أيضا فى اضفاء الشرعية على التظاهر بالاخلاق السامية واضفاء ما يبدو أنه قداسة على ممارسات ترجع إلى عصور أكثر جهلا وبربرية .

ولم ينته تدخل اللاهوت فى المسائل الطبية عند هذا الحد . فالآراء حول موضوعات مثل تحديد النسل والسماح بالاجهاض من الناحية القانونية لايزال في بعض الحالات يخضع لتأثير نصوص الكتاب المقدس والمراسيم الكهنوتية . ولننظر على سبيل المثال إلى الخطاب الخاص بالزواج الذى أرسله البابا بيوس الأربعون منذ سنوات قلائل إلى اساقفته فى الكنيسة الكاثوليكية . يقول هذا البابا عن الذين يمارسون تحديد النسل «إنهم يرتكبون خطيئة ضد الطبيعة كما

يرتكبون فعلا مخجلا وشريرا فى جوهره . فلا عجب إذن إذا كان الكتاب المقدس يشهد بأن الله العلى جل جلاله ينظر إلى هذه الجريمة النكراء بأكبر قدر من المقت والكراهية . وأنه أحيانا عاقب مرتكبيها بالموت .» ويسترسل هذا البابا فى اقتطاف ما سطره القديس أوغسطين حول الاصحاح الثامن والثلاثين آيات ٨ - ١٠ من سفر التكوين . ولا يذكر هذا البابا آية ضرورة لايراد أسباب أخرى لإدانة تحديد النسل . أما فيما يتعلق بالحاجات الاقتصادية التى تقتضى تحديد النسل فإنه يقول: «نحن ننظر ببالغ الحزن والأسى إلى هؤلاء الآباء الذين يدفعهم فقرهم المدقع إلى مواجهة المصاعب فى تربية أولادهم» ولكنه يضيف : «ما من صعوبة يمكنها أن تبرر التغاضى عن قانون الله الذى يمنع من ارتكاب كل الأفعال الشريرة فى جوهرها . وفيما يتعلق بالاجهاض لأسباب طبية أو شفانية أى عندما يكون من الضرورى إنهاء الحمل لانقاذ حياة الأم فإنه يرى أن هذا لا يبرر الاجهاض . يقول البابا فى هذا الشأن : «ما من سبب على الاطلاق يبرر قتل الأبرياء بطريقة مباشرة . وسواء كان هذا القتل من نصيب الأم أو الطفل فإنه ضد تعاليم الله وقانون الطبيعة الناهى عن القتل.» ويسترسل البابا فى الحال ليشرح أن هذا النص الوارد فى الكتاب المقدس لا يدين شن الحروب أو تطبيق عقوبة الاعدام . ويختتم قائلا : «إن الأطباء الشرفاء والمهرة يسعون جاهدين على نحو يثير الاعجاب إلى حماية حياة كل من الأم

والطفل والحفاظ عليهما . وعلى النقيض من ذلك نرى أن الذين يتصرفون على نحو يخل بشرف مهنة الطب تحت شعار ممارسة الطب أو دوافع الشفقة الكاذبة هم الذين يتسببون فى وفاة الأم أو وليدها .»

وهكذا نجد أن مذهب الكنيسة الكاثوليكية لا يستمد وجوده من نص فى الكتاب المقدس فحسب بل إن الكنيسة ترى أن هذا النص يصلح للتطبيق على الجنين الإنسانى حتى فى أولى مراحل تطوره . ومن الواضح أن هذا الرأى الأخير يرجع إلى الاعتقاد أن الجنين في مراحله الباكرة يحتوى على ما يسميه اللاهوت روحا (١) . إن النتائج المستخلصة من مثل هذه المقدمات قد تكون مصيبة أو مخطئة . ولكن فى كلتا الحالتين ليست هذه بالحاجة التى يقبلها العلم أو يقتنع بها . فموت الأم التى يتوقعها الطبيب سلفا فى الحالات التى يناقشها البابا ليس قتلا نظرا لأن الطبيب لا يمكن له التأكد من حدوث الوفاة كما أن حياة الأم قد تنقذ بأعجوبة .

ورغم أن اللاهوت - كما رأينا لتونا - يحاول أن يتدخل فى الطب حيث يفترض بوجه خاص وجود مشكلات أخلاقية فإن الطب استطاع

---

(١) اعتقد اللاهوتيون فيما مضى أن الجنين الذكر يكتسب الروح فى اليوم الأربعين من تكوينه وأن الجنين الأنثى يكتسب الروح فى اليوم الثمانين . والآن تذهب أفضل الآراء إلى أن الجنين سواء كان ذكرا أم أنثى يكتسب الروح فى اليوم الأربعين (انظر كتاب نيدهام «تاريخ الأجنة ص ٥٨)

أن يحقق انتصارا على اللاهوت فى معظم المعارك الدائرة بينهما . فليس هناك الآن من يعتقد أنه من الكفر تجنب الأوبئة وتجنب انتشار العدوى عن طريق مراعاة النظافة وقواعد الصحة العامة . ورغم أن بعض الناس لا يزالون حتى الآن يعتقدون أن الله هو الذى يرسل الأمراض فإنهم لا يرون نتيجة لهذا الاعتقاد بأنه من الكفر محاولة تجنب هذه الأمراض .

إن التحسن فى صحة الإنسان وإطالة عمره الناجمين عن مراعاة قواعد العامة هى أبرز خصائص العصر الذى نعيشه ومن أكثرها مرعاة للاعجاب . وحتى لو أن العلم لم يفعل أكثر من هذا لسعادة الإنسان فان هذا يكفينا كى نشعر نحوه بالامتنان : وسوف يجد الذين يؤمنون بفائدة المذاهب اللاهوتية صعوبة فى إبراز أية مزايا مماثلة يمكن أن يكونوا قد قدموها من ناحيتهم إلى الجنس البشرى .

# الفصل الخامس

## الــروح والجســـد

يعتبر علم النفس أقل تقدما من سائر فروع المعرفة العلمية المهمة . ومن حيث الاشتقاق فإن علم النفس معناه «نظرية الروح .» ورغم أن الروح مسألة مألوفة لدى اللاهوتين فإنها تكاد ألا تعتبر مفهوما علميا ونحن لانجد عالما من علماء النفس يقول إن الروح موضوع دراسته . ولكن عندما يسأل عن الروح فلن يجد من السهل عليه الاجابة عن هذا السؤال . ويرى فريق من الناس أن علم النفس معناه «دراسة الظواهر الذهنية .» ولكن الحيرة سوف تصيب هذا الفريق إذا طلب منهم أحد أن يوضحوا النواحى التى تختلف فيها الظواهر الذهنية عن الظواهر التى تشكل البيانات التى تقوم عليها علم الفيزياء .. والأسئلة السيكولوجية سرعان ماتقودنا الى مناطق الشك الفلسفي . ويصعب على علم النفس أكثر من العلوم الأخرى أن يتحاشى التساؤلات الجوهرية نظرا لأن هذا العلم يتسم بقلة المعرفة التجريبية الدقيقة وندرتها . ومع ذلك فقد استطاع علم النفس أن ينجز شيئا . وقد أرتبط الكثير من هذه الأخطاء القديمة باللاهوت بحيث أصبح اللاهوت سببا فى ارتكاب هذه الأخطاء

بقدر ما أصبح نتيجة ناجمة عن ارتكابها . وعلى خلاف المسائل التى ناقشناها حتى الآن لم تكن هذه الأخطاء مرتبطة بنصوص محددة بالذات أو بما ورد فى الكتاب المقدس بل بحقائق الحياة . ولعل الأصح أن نقول إن الارتباط كان بالمذاهب الميتافيزيقية التى تعتبر لسبب أو لآخر جوهرية فى مجموع المعتقدات الدينية الارثوذوكسية الجامدة والمتزمتة .

إن الروح كما وردت فى الفكر الاغريقى كان لها أصل دينى دون أن يكون هذا الأصل مسيحيا .. وبدا فيما يتعلق بالاغريق أن الروح ظهرت أول ماظهرت فى تعاليم أتباع فيثاغورث الذين آمنوا بالتناسخ وتطلعوا إلى الخلاص النهائى الذى يتلخص فى التحرر من عبودية المادة التى أصبح لزاما على الروح أن تعانى منها مادامت حبيسة الجسد . ومارس أتباع فيثاغورث نفوذهم على أفلاطون ثم أثر أفلاطون بدوره على آباء الكنيسة . وهكذا أصبح المذهب القائل بانفصال الروح عن الجسد جزء لايتجزأ من العقيدة المسيحية . ثم تدخلت مؤثرات أخرى أبرزها تأثير أرسطو والرواقيين ، ولكن الافلاطونية بالذات وخاصة فى أشكالها اللاحقة أصبحت أهم عنصر وثنى فى الفلسفة التى أرساها آباء الكنيسة .

ويتضح من كتابات أفلاطون أن الجمهور فى زمانه آمن على نطاق واسع بمذاهب شديدة الشبه بالمذاهب التى بشرت بها الكنيسة فى وقت

لاحق . تقول إحدى الشخصيات في جمهورية أفلاطون : «تأكد ياسقراط إنه اذا أوشك إنسان على الاقتناع بدنو أجله فسوف ينتابه الذعر والقلق على أشياء لم تكن تؤثر فيه فيما مضى حتى تلك اللحظة . كان مثل هذا الإنسان يضحك من الحكايات التي تدور حول الموتى والتي تخبرنا بأن الخطاة في الأرض لابد وأن يتعذبوا في العالم الآخر . ولكن عقله الآن يتعذب خوفا من أن تكون هذه الحكايات حقيقية . » وفي فقرة أخرى نعلم أن الشاعر الاغريقي الاسطوري مسيوس وابنه إيومولبيوس يريان أ ن البركات التي تمنحها الآلهة للمنصفين والعادلين أكثر مدعاة للبهجة من جميع كنوز الأرض» لأن هذه البركات تأخذهم الى مسكن حاديس إله الأرواح والعالم السفلي واصفة إياهم بالاتكاء على الوسادات في وليمة الورعين والاتقياء وهم لابسون الغار على رء وسهم ويقضون كل الأبدية في ارتشاف الخمر» ومن الواضح أن الشاعر ميسيوس والإله أورفيوس نجحا ليس فقط في اقناع الافراد بل اقناع مدائن بأسرها بأنه يمكن تطهير البشر من جرائمهم ليس فحسب أثناء حياتهم بل أيضا بعد مماتهم وذلك عن طريق أضحيات معينة وتسليات ممتعة يطلق عليها اسم «الأسرار» وهي مجموعة من الأشكال السرية للعبادة التي تخلصنا من عذاب الآخرة في حين يعاقب عدم مراعاة هذه الأسرار وإهمالها بالمصير المروع الفظيع .

وفى جمهورية افلاطون يرى سقراط ضرورة تصوير العالم الآخر على أنه شىء ممتع حتى يتشجع المقاتلون على الاستبسال فى المعارك غير أن سقراط لايذكر لنا إذا كان بالفعل يؤمن بالآخرة أم لا .

إن مذهب الفلاسفة المسيحيين الذى كان فى جوهرة افلاطونيا فى العالم القديم أصبح فى جوهره ارسطاطيليسيا بعد القرن الحادى عشر . ويظل الفيلسوف الدينى توماس الاكوينى «١٢٢٥ ـ ١٢٧٤» الذى يعتبر أفضل اللاهوتيين المدرسيين حتى يومنا الراهن أفضل نموذج للارثونوكسية الفلسفية فى الكنيسة الكاثوليكية الرومانية . وتعين على المدرسين العاملين فى المؤسسات التعليمية التابعة للفاتيكان وهم يعرضون لشرح نظم ديكارات ولوك وكانط الفلسفية باعتبار أنها موضوعات ذات أهمية تاريخية أن يوضحوا أن أهم نظام فلسفى على الاطلاق هو الذى وضعه الأب النقى الطاهر توماس الأكوينى . وكان أقصى ما يمكن للكنيسة أن تسمح به أن يقترح المرء ـ مثلما اقترح مترجمه ـ أنه كان يهذر وهو يناقش ماذا يحدث عند بعث جسم واحد من أكلة لحوم البشر المولود أيضا من أبوين من أكلة لحوم البشر . فمن الواضح أن الناس الذين قام هذا الإنسان بالتهامهم لهم أحقية فى جسده لدرجة أنه سوف يصبح بلا جسد حين يطالب كل من ضحاياه بنصيبه فى هذا الجسد .

وهذه صعوبة حقيقية تقابل كل المؤمنين ببعث الأجساد الذي تؤكده عقيدة الرسل . وإنها لدلالة على ضعف الفكر الديني الارثوذوكسي في عصرنا الراهن أن نحتفظ بايماننا بالعقيدة الدينية الجامدة في نفس الوقت الذي نأخذ مأخذ الهذر مناقشة جادة للمشاكل الغريبة المرتبطة بها ، وإذا شئنا أن ندرك قدرة هذا الاعتقاد على الاستمرار حتى يومنا الراهن فلنرجع الى الاعتراض على حرق جثث الموتى المبني عليه ، هو اعتقاد يؤمن به الكثيرون في البلاد البروتستانتية بل في فرنسا المتحررة نفسها ، وعندما حرقت جثة أخي في ماريسليا أخبرني الحانوتي أنه يكاد ألا يذكر أية حالات مماثلة لحرق الجثث نظرا للاعتراض على حرقها بسبب التحيزات الدينية ، ويبدو أن الا عتراض يرجع الى الظن بأن الله القادر على كل شيء يجد صعوبة أكبر في اعادة تجميع أجزاء الجسم البشرى عندما تنتشر على هيئة غازات من تلك التي يجدها في حالة بقائها مدفونة في فناء الكنيسة في شكل ديدان وطين، وإذا كان لي أن أعبر عن رأيي في هذا فإن مثل هذا التفكير دلالة على الهرطقة ، ولكنه على أية حالة وفي حقيقة الأمر التفكير السائد بين أكثر الناس رسوخا في العقيدة بصورة لاتعرف الشك .

وتتكون كل من الروح والجسد في الفلسفة المدرسية (التي لاتزال الكنيسة الرومانية تؤمن بها) من المادة . والمادة فكرة مستمدة من الاعراب أو ترتيب الألفاظ . وهذا بدوره مستمد من ميتافيزيقا الأجناس

البدائية غير الواعية بدرجات متفاوتة ـ والتي حددت تركيب اللغة ، والجمل تحلل الى مبتدأ وخبر «أو موضوع ومحمول في لغة المنطق» ومن المعتقد أنه بينما الكلمات قد ترد أما كمتبدأ أو كخبر فإن بعضها الآخر «الذى يستخدم بمعنى غير واضح تماما» يمكن أن يرد فقط كمبتدأ ، وهذه الكلمات التي تتمثل خير وجه في أسماء الأشخاص والاشياء يفترض أنها تدل على المادة ، والكلمة الشائعة لنفس هذه الفكرة هي الشيء أو الشخص في حالة استخدامها على الجنس البشرى ، والمفهوم الميتافيزيقى للمادة ليس سوى محاولة فقط لتحديد مايعنيه الادراك السليم بالشيء أو الشخص .

وقد نقول على سبيل المثال : «كان سقراط حكيما» أو «كان سقراط اغريقيا» أو «سقراط علم أفلاطون» الخ .. ونحن فى كل هذه العبارات ننسب خواصا مختلفة لسقراط ، وكلمة سقراط لها بالضبط نفس المعنى فى كل هذه الجمل ، ومن ثم فإن الشخص المعروف باسم سقراط شيء مختلف عن الخاصة التى تميزه . إنه شيء يمكن القول إن الخواص تكمن فيه . والمعرفة الطبيعية تمكننا فقط من التعرف على الشيء من خلال خواصه ولو أن لسقراط توأما له نفس الصفات تماما لما استطعنا التمييز بين الاثنين . ومع ذلك فإن المادة شيء مختلف عن مجموع خواصها . ويتجلى لنا هذا بوضوح فى مذهب الايوخارست أو المناولة ، فعند تحويل الخبز والخمر الى جسد المسيح ودمه تبقى خواص الخبز

كما هى . ولكن المحصلة المادية تصبح جسد المسيح وفى الفترة التى نشـــأت فيها الفلسفة الحـــديثة نجد أن الفلاســـفة المجددين من ديكـــارت الى ليبنتز «باستثناء سبينوزا» تجشموا المشـــاق لاثبات أن مذاهبهم تنســـجم وتتسق مع تحويل الخبز والخمر الى جسد المسيح ودمه . وترددت السلطات «الدينية» فى قبول هذا لفترة طويلة انتهت بأن قررت أن الأمـان يتـوافـر فـقط فى المذهب المدرسى أو السكولاستى .

وهكذا اتضح أنه باستثناء تنزيل الدين لايمكننا أبدا القطع بأن الشىء أو الشخص الذى نراه فى وقت ماهو الشىء نفسه أو الشخص الذى نراه فى وقت آخر .. أى أننا فى حقيقة الأمر نتعرض على الدوام للوقوع فى كوميديا أخطاء مستمرة . وقد خطا أتباع لوك الذين تأثروا بفلسفته خطوة لم يجرؤ لوك نفسه على اتخاذها فقد أنكروا أن للمادة أية فائدة . ذهبوا الى حد القول بأنه بقدر مايمكننا معرفة أى شىء عن سقراط فإن معرفتنا به تتم عن طريق خواصـــه ، فإذا قلنـا أين ومتى عـــاش سقراط وماهو منظره وماذا أتى به من أفعال الخ .. فإننا بذلك نكون قد قلنا كل مايمكن قوله عنه ، ومعنى هذا أننا لسنا بحاجة الى الافتراض بأن له كينونة لاسبيل الى معرفتها .. كينونة تكمن فيها خواصـــه تماما مثلما تنغرز الأبـر فى «خددية الدبابيس» .

فالذى بالضــــرورة وعلى وجه الاطلاق لاسبيل الى معرفته ليس له وجود وليس هناك أى جدوى من افتراض وجوده .

لقد احتفظ ديكارت وسبينوزا وليبنتز بالإيمان بمفهوم المادة كشىء له خواص ولكنه متميز عن أى من هذه الخواص أو كلها . كما أن لوك احتفظ بهذا الإيمان ولكن تاكيده عليه يقل كثيرا عن تاكيدهم عليه . ثم جاء هيوم ليرفض هذا المفهوم الذى تم استبعاده تدريجيا من علمى النفس والفيزياء ، وسوف نعرض فى الصفحات التالية للطريقة التى حدث بها هذا . غير أن الايماءات اللاهوتية لهذا المذهب والصعوبات الناجمة عن رفضه هى مايعنينا فى الوقت الحاضر .

ولنأخذ الجسد على سبيل المثال ، فطالما احتفظ الإنسان بمفهوم المادة فإن بعث الجسد معناه إعادة تجميع المادة الفعلية التى يتكون منها هذا الجسد فى فترة حياته على الأرض ، قد يكون قد طرأت على المادة عدة تحولات ـ ولكنها بالرغم من ذلك تحتفظ بهويتها ، إما إذا لم يخرج الشىء المادى عن كونه إعادة تجميع خواصه فإنه يفقد هويته عندما تتغير هذه الخواص . ولن يكون هناك أى معنى عندما نقول إن الجسد السماوى بعد البعث هو الشىء نفسه الذى كان يوما ما جسدا أرضيا .

ومن الغرابة بمكان أن نجد فى الفيزياء الحديثة صعوبة مشابهة تماما ، فالذرة بما يصاحبها من إلكترونات تتعرض للتحولات المفاجئة

ولكن هوية الإلكترونات التى تظهر بعد التحول تختلف عن هويتها قبل التحول ، وكل الكترون مجرد طريقة لتجميع الظواهر الخاضعة للملاحظة في مجموعة دون أن يكون لها تلك النوعية من «الحقيقة» اللازمة للاحتفاظ بالهوية من خلال التغير .

والنتائج المترتبة على نبذ «المادة» كانت أجل وأخطر شأنا فى مجال الروح عنها فى مجال المادة . ولكن هذه النتائج على أية حال ظهرت بصورة تدريجية للغاية فقد استمر الاعتقاد لبعض الوقت أن بعض الاشكال المخففة المتنوعة للمذهب القديم لايزال من الممكن الدفاع عنها ، وفى بادىء الأمر حلت كلمة العقل محل كلمة الروح بهدف الرغبة فى تحاشى أية ايماءات لاهوتية . وبعد ذلك حلت كلمة الذات ومازالت هذه الكلمة تستخدم وخاصة فى التناقض المفترض بين كلمتى ذاتى وموضوعى .

ومن الواضح أن هناك شيئا من المعنى عندما أقول عن نفسى أننى ذات الشخص الذى كنته بالأمس . وكى نضرب مثلا أكثر وضوحا نقول إننى إذا رأيت رجلا وسمعته يتحدث فى الوقت نفسه فإن هناك شيئا من المعنى عندما أقول إن ذاتى التى ترى هى الذات نفسها التى تسمع . وهكذا صار من المعتقد أننى عندما أدرك شيئا فإن هناك ثمة علاقة بينى وبين هذا الشىء . فالرائى فى هذه الحالة هو الذات فى حين

أن الشيء المرئى هو الموضـــوع ، ومن المؤسف أنه اتضح أنه لايمكن معرفة أى شيء عن الذات فهى ترى الاشياء الأخرى ولكنها لاترى نفسها . وبجسارة أنكر هيوم وجود الذات غير أن هذا لم يكن كافيا ، فإذا انتقي وجود الذات فما هو الخالد إذن ؟ وماذا عن حرية الارادة ؟ وماذا عن معاقبة الخطاة في الجحيم ؟ لا توجد اجابة عن هذه الاسئلة ولم يكن لدى هيوم رغبة في ايجاد اجابة عنها ، غير أن الأخرين افتقروا الى مايتحلى به هيوم من جسارة .

وتصدى كانط للاجابة عما أثاره هيوم من مشاكل . وظن كانط أنه عثر على نموذج بدا عميقا بسبب مايكتنفه من غموض ، يقول كانط إننا نجد فى مجال المدركات الحسية أن الاشياء تؤثر فينا ، ولكن طبيعتنا تضطرنا الى رؤية الاشياء ليس كما هى فى حد ذاتها بل كشىء آخر ناجم عما نقوم باضافته الى هذه الأشياء من اضافات ذاتية متنوعة وأبرز هذه الاضافات جميعا هى الزمان والمكان .

يذهب كانط الى أن الاشياء فى حد ذاتها خارج نطاق المكان والزمان رغم أن طبيعتنا تضطرنا الى رؤية الاشياء فى اطار الزمان والمكان . والأنا «أو الروح » كشىء فى ذاته أيضا يتجاوز الزمان والمكان . والذى يمكننا ملاحظته فى عملية الادراك هو العلاقة بين الذات الظاهرية والموضوع الظاهرى . ولكنه توجد وراء كل منهما نفس

حقيقية وشىء فى حد ذاته حقيقى لايمكن على الاطلاق ملاحظة أى منهما ، فلماذا إذن نفترض أنهما موجودان ؟ وللرد على هذا نقول لأنهما لازمان للدين والأخلاق . ورغم أنه لايمكننا عن طريق العلم معرفة أى شىء عن الذات الحقيقية فإننا نعرف أنها تتمتع بحرية الارادة وأنها يمكن أن تختار بين الفضيلة والرذيلة وأنها (رغم أنها لاتدخل فى نطاق الزمان) تتصف بالخلود وأن الظلم الظاهرى الكامن فى العذاب الذى يعانى منه الاخيار على هذه الأرض يجب تصويبه عن طريق فرحهم فى السماء ، وعلى هذا الأساس ذهب كانط (الذى رأى أن العقل والصرف عاجز عن اثبات وجود الله) الى أنه يمكن اثباته عن طريق العقل «العملى» فهو النتيجة للضرورية لما ندركه بالحدس فى مجال الاخلاق .

ووجدت الفلسفة أنه من المستحيل عليها البقاء طويلا فى مثل هذا الوضع المتأرجح . واتضح أن الاجزاء المتشككة فى مذهب كانط أبقى فى قيمتها من تلك الاجزاء التى حاولت انقاذ الفكر الدينى التقليدى . وسرعان ماتضح أنه ليست هناك حاجة الى الافتراض بوجود الشىء فى ذاته الذى كان مجرد المادة القديمة مع التوكيد على أنه ليس من سبيل الى استكناهها . وطبقا لنظرية كانط فإن الظواهر التى يمكن ملاحظتها هى مجرد اشياء ظاهرية وأن الحقيقة التى تكمن وراءها شىء لم نكن لنعرف عنه أكثر من مجرد وجوده لولا الافتراضات التى

يذهب اليها علم الأخلاق ، وأصبح من الواضح عند الذين جاءوا بعد كانط ـ وذلك بعد أن وصلت أفكاره الى الذروة على يدى هيجيل أن الظواهر هي كل مايمكننا أن نعرفه عنها من حقيقة وإنه ليست هناك حاجة الى الافتراض بوجود نوع اسمى من الحقيقة يتجاوز مايمكننا ادراكه ، قد يكون هناك بطبيعة الحال مثل هذا النوع من الحقيقة ، ولكن الحاجات التى تثبت وجوب وجودها لاتنهض على أساس ولهذا فهى لاتخرج عن كونها مجرد واحدة من امكانات لاتحصى ولا تعد ينبغى علينا تجاهلها لأنها امكانات تتجاوز نطاق ماهو معلوم أو أنها قد تصير معلومة فى الأخرة . ولايوجد داخل نطاق مايمكن معرفته مجال لمفهوم المادة ، أو مجال لتعديلها على شكل ذات وموضوع ، إن الحقائق الأولية التى يمكننا ملاحظتها ليس فيها مثل هذه الازدواجية وليس فيها سبب واحد يدعونا الى اعتبار الاشياء والاشخاص أكثر من مجرد مجموعة من الظواهر .

وحين نعرض للعلاقة بين الروح والجسد نجد أن مفهوم المادة ليس الشيء الوحيد الذى يصعب التوفيق بينه وبين الفلسفة الحديثة . فضلا عن وجود صعوبات متساوية تتصل بالسببية .

إن مفهوم السببية دخل الى اللاهوت فى الأمور المتصلة بالخطيئة أساسا وكان من المعتقد أن الخطيئة صفة من صفات الارادة وأن

الارادة هى السبب وراء الافعال ، ولكن الارادة نفسها لم تكن دائما محصلة أسباب سابقة عليها لأنها لو كانت كذلك فسوف نصبح غير مسئولين عن أفعالنا ولهذا أصبح لزاما لاستمرار الإيمان بفكرة الخطيئة الاعتقاد بأن الارادة «فى بعض الأحيان على أقل تقدير» ليست نتيجة بل سبب ، واقتضى هذا عددا من الأفكار المتعلقة بالأحداث الذهنية وكذلك تحليل العلاقة بين الجسد والروح ، وبمضى الوقت أصبح من الصعب الاعتقاد بصحة هذه الأفكار .

ونشأت الصعوبة الأولى بسبب اكتشاف قوانين الميكانيكا وفى خلال القرن السابع عشر بدا أن القوانين التى تشهد التجربة والملاحظة على صحتها كانت تلك القوانين التى تحدد تحديدا كاملا كل حركات المادة . ولم يكن هناك سبب يدعو الى استثناء أجسام الحيوان والإنسان من هذه القاعدة واستنتج ديكارت أن جميع الحيوانات تتحرك تحركا آليا . ولكن تقدم علم الفيزياء سرعان ما أظهر استحالة هذا الرأى . وجاء أتباع ديكارت لينبذوا الاعتقاد بأن العقل يمكنه التأثير فى المادة ، وحاولوا الاحتفاظ بتعادل كفتى الميزان عن طريق الاعتقاد المضاد بأنه ليس يمكن للمادة أن يكون لها تأثير على العقل . وقادهم هذا الى نظرية المسلسلين المتوازيين وهما المسلسل الذهنى والمسلسل الفيزيقى أو الجسدى والى أن كل مسلسل تحكمه القوانين الخاصة به ، فعندما تقابل إنسانا وتقرر أن تقول له كيف حالك ؟ فإن قرارك هذا ينتمى الى

المسلسل الذهنى ولكن حركات الشفتين واللسان والحنجرة التى تبدو ناجمة عن هذا المسلسل لها أسباب ميكانيكية محضة فى حقيقة الأمر ، وقد شبهوا العقل والجسد بساعتين مضبوطتين انضباطا كاملا لدرجة أنه عند بلوغ كل منهما تمام الساعة فإنهما يدقان فى الوقت نفسه دون أن يكون لأى من هاتين الساعتين المنضبطين أى تأثير على الأخرى ، فإذا أمكنك رؤية احداهما فى حين تعرف فقط بوجود الأخرى عن طريق دقاتها فسوف يخيل اليك أن الساعة التى تراها هى التى تسبب دقات الساعة الأخرى . وبالإضافة الى صعوبة الاعتقاد بهذه النظرية فإن هذه النظرية يشوبها عيب مفاده أنها تعجز عن تأكيد حرية الإرادة .

كان من المفترض وجود علاقة قوية وصارمة بين حالة الجسد وحالة العقل الى حد أنه اذا تم معرفة احداها يصبح فى الامكان من الناحية النظرية معرفة الآخرى ، وكان من المفترض أن الإنسان الذى يعرف قوانين هذه العلاقة ويعرف أيضا قوانين الفيزياء يمكنه اذا توافرت له المعرفة والمهارة الكافية التنبؤ بوقوع الأحداث الذهنية والأحداث البدنية على حد سواء وعلى كل حال كانت الارادة الذهنية عديمة الجدوى مادام أنها لاتتخذ لنفسها أشكالا بدنية ، وهكذا حددت قوانين الفيزياء متى يتفوه الإنسان بعبارة كيف حالك ، باعتبار أن هذا التفوه فعل بدنى أو فيزيقى، ولم يكن هناك أى عزاء يذكر فى اعتقاد المرء أن

باستطاعته إذا شاء أن يتفوه بكلمات الوداع مادام أنه كان من المقدر عليه سلفا أن يتفوه بعبارات الترحيب .

ولهذا فليست هناك غرابة في أن يتحول مذهب ديكارت في فرنسا في القرن الثامن عشر الى فلسفة مادية صرف تعامل الإنسان على أنه محكوم تماما بقوانين الفيزياء ، وتختفى الارادة تماما من هذه الفلسفة فضلا عن اختفاء مفهوم الخطيئة ، ولاتؤمن هذه الفلسفة المادية بوجود الروح ومن ثم فهى تنكر الخلود باستثناء الذرات المنفصلة التى تتجمع مؤقتا لتشكل الجسم البشرى ، وقد أصبحت هذه الفلسفة التى يفترض أنها أسهمت فى ارتكاب الثورة الفرنسية للأعمال المتطرفة مصدرا للرعب فى بادىء الأمر بعد قيام عهد الرعب والارهاب يبث الفزع فى نفوس الذين يحاربون فرنسا الثائرة ثم يبث الفزع فى نفوس كل الفرنسيين المواليين لحكومتهم بعد عام ١٨١٤ . وانتكست انجلترا وعادت الى حظيرة الارثوذكسية الدينية . أما ألمانيا فقد تبنت الفلسفة المثالية التى وضعها خلفاء الفيلسوف كانط . ثم جاءت الحركة الرومانسية التى أعلت من شأن العاطفة ورفضت فكرة سيطرة القوالب والمعادلات الرياضية على الافعال الإنسانية . وفى الوقت نفسه نرى فى مجال علم وظائف أعضاء الإنسان أن الذين حملوا المقت للمذهب المادى التجأوا الى الاسرار أو لاذوا بفكرة «القوة الحيوية .» وظن البعض أن

العلم لن يتمكن أبدا من فهم الجسم البشرى وأعلن آخرون أن بامكان العلم أن يفهم الجسم البشرى لو أنه استعان بغير مبادىء الكيمياء والفيزياء وكلا النظريتين لاتجدان الآن شعبية كبيرة بين علماء الأحياء ولكن النظرة الثانية لاتزال تجد عددا محدودا من الأنصار .

إن الأبحاث التى أجريت على علم الأجنة وفى علم الكيمياء العضوية وفى الانتاج الصناعى للمركبات العضوية تزيد من احتمالات الاعتقاد بأن خصائص المادة الحية يمكن شرحها شرحا كاملا بلغة الكيمياء والفيزياء وبطبيعة الحال نجد أن نظرية التطور جعلت من المستحيل أن نفترض أن المبادىء نفسها التى تنطبق على جسم الحيوان تختلف عن تلك التى تنطبق على الجسم البشرى .

ولنعد الى علم النفس ونظرية الارادة لقد كان من الواضح دائما أن الكثير من إرادتنا وربما معظمها لها أسباب . ولكن الفلاسفة المتدينين التقليديين ذهبوا الى أن هذه الأسباب لاتتولد عنها نتائجها بالضرورة بخلاف الأسباب القائمة فى العالم المادى . بل إنهم رأوا أنه بالامكان دائما مقاومة حتى أعتى الرغبات واشدها قوة عن طريق استخدام الارادة . وهكذا أصبح من المعتقد أنه حين تتحكم العواطف المتأججة فينا فإن أفعالنا تفقد حريتها لأنها أفعال تنهض على أسباب . ولكنهم ذهبوا الى أن الإنسان يتمتع بملكة تدعى العقل أحيانا والضمير أحيانا

أخرى وهو الذى يعطيه الحرية الحقيقية اذا اتبع إرشاداته ، وهكذا أصبحت الحرية الحقيقية - على النقيض من مجرد النزوة ـ صنو لطاعة القانون الأخلاقى ، ثم خطا اتباع هيجل خطوة أبعد من ذلك فاعتبروا القانون الأخلاقى وقانون الدولة شيئا واحدا لدرجة أنهم رأوا أن الحرية الحقيقية تتمثل فى طاعة البوليس ، وهو مذهب رحبت به الحكومات ترحيبا كبيرا .

ولكن كان من العسير للغاية على أية حال الاستمساك بالنظرية القائلة بأن الارادة ليس لها سبب فى بعض الأحيان وإنه لمن غير الممكن القول بأنه حتى أكثر الافعال اتساما بالفضيلة ليس لها دافع . فالإنسان قد يرغب فى ارضاء الله وقد يرغب فى أن ينال رضاء جيرانه أو رضاءه عن نفسه أو فى أن يرى الناس سعداء ، أو يعمل على التخفيف من آلامهم ، وقد تكون كل رغبة من هذه الرغبات سببا فى اتيانه بعمل طيب ولكن طالما أنه لاتعتمل فى نفسه رغبة طيبة فانه لن يأتى بالافعال التى يرضى عنها القانون الأخلاقى ونحن نعرف أكثر بكثير عن أسباب الرغبات عما عرفناه فى الماضى . وتعود هذه الأسباب أحيانا الى الغدد الصماء وأحيانا الى التربية الباكرة وأحيانا فى التجارب التى يطويها النسيان وأحيانا أخرى الى الرغبة فى الحصول على الرضا الخ .. من الواضح أننا عندما نتخذ قرارا فإن قرارنا يأتى نتيجة بعض الرغبات رغم أنه قد توجد فى ذات الوقت رغبات أخرى

تشدنا فى الاتجاه المضاد . وكما يقول هوبز تصبح الارادة فى هذه الحالات «الشهية الأخيرة» فى حالة تفكر وتدبير ومن ثم فإن فكرة وجود عمل ارادى ليس له أى سبب على الاطلاق أمر أو لايمكن الدفاع عنه ، وسوف نعنى بتتبع النتائج المترتبة على هذا فى مجال علم الأخلاق فى فصل لاحق .

وباكتساب علمى النفس والفيزياء ، درجة أكبر من العلمية نجد أن مفاهيمها التقليدية تمهدان الطريق بصفة متزايدة الى مفاهيم جديدة أكثر صحة وسلامة . لقد كان علم الفيزياء حتى عهد قريب قاصرا على تناول المادة والحركة ، وعلى أية حال مهما بلغ التفكير بصدد المادة فى اللحظات الفلسفية فإن هذه المادة من الناحية الفنية لم تخرج عن كونها المادة بالمفهوم السائد فى العصور الوسطى . وقد تبين الآن أن المادة والحركة غير كافيين حتى من الناحية الفنية ، واقترب المسار الذى يحتضنه علماء الفيزياء النظرية اقتربا كبيرا من مسار الفلسفة العلمية ومتطلباتها وعلى نفس النحو يجد علم النفس أنه من الضرورى أن ينبذ مفاهيم مثل «الادراك» و«الوعى» لأنه اتضح أنهما عاجزان عن التحديد الدقيق ومن أجل توضيح هذا نرى أنه من الضرورى أن نقول شيئا عن هذين المفهومين .

وللوهلة الأولى يبدو لنا الادراك مباشرا تماما . نحن ندرك الشمس

والقمر والكلمات التى تصل الى مسامعنا وخشونة أو نعومة ملمس الأشياء أو عفن البيض الفاسد أو طعم الموستاردة ولا يوجد شك فى وجود الأحداث التى نعطيها هذا الوصف . ولكن الشك يوجد فقط فيما نعطيه من وصف . فعند إدراكنا الشمس نجد أن هناك عملية سببية طويلة تبدأ بالثلاثة والتسعين مليون ميل التى تفصلنا عن الشمس ثم مايحدث فى العين المبصرة والعصب البصرى الخ .. ولايمكننا أن نفترض أن الحادثة الذهنية الأخيرة التى نسميها رؤية الشمس تحمل شبها كبيرا للشمس نفسها فالشمس مثل الشىء فى حد ذاته حسب تعبير كانط تبقى خارج دائرة تجربتنا ويمكن معرفتها فقط (هذا اذا كان لنا أن نعرفها على الاطلاق) عن طريق الاستنتاج الصعب المستخلص من تلك التجربة التى نسميها رؤية الشمس ونحن نفترض أن للشمس وجودا خارج تجربتنا نظرا لأن الكثيرين يشاهدونها على الفور ولأن كافة أنواع الأشياء مثل ضوء القمر - يمكن شرحها ببساطة عن طريق الافتراض بأن الشمس لها نتائج فى أماكن لايوجد فيها مشاهدون لها . غير أننا بكل تأكيد لاندرك الشمس بالمعنى المباشر والبسيط الذى يبدو أننا نحس به مثل ادراك السببية الفيزيقية المعقدة القابعة وراء المدركات الحسية .

وبمعنى عام يمكننا القول بإننا ندرك أى موضوع حين يحدث لنا شىء يكون فيه هذا الموضوع السبب الرئيسى فى حدوثه وحين يكون

من شأن طبيعة هذا الموضوع أن تسمح لنا بالوصول الى استنتاجات بصدده فعندما نسمع شخصا يتحدث فإن الاختلافات فيما نسمع تتجاوب مع الاختلافات فيما يتفوه به . وبوجه عام فإن الأثر الذى يتركه الوسط الذى يصلنا الكلام من خلاله يتسم بالثبات ، ومن ثم يمكن تجاهله بشكل أو بآخر ، وعلى نحو مماثل عندما نرى بقعة حمراء وأخرى زرقاء جنبا الى جنب فإنه يحق لنا أن نفترض وجود بعض الفارق بين الأماكن التى يأتى منها الضوءان الأحمر والأزرق ، بالرغم من أنه لايمكن الافتراض بأن هذا الفارق يشبه الفارق بين أحساسنا باللونين الأحمر والأزرق ، وقد نحاول بهذه الطريقة انقاذ مفهوم الإدراك ولكننا لن ننجح أبدا فى اضفاء الدقة على هذا المفهوم ، ويمارس الوسط الفاصل بين الرائى والمرئى قدرا من الأثر الشائب فالمكان الأحمر قد يبدو أحمر بسبب وجود ضباب منتشر فى الوسط الفاصل كما أن المكان الأزرق قد يبدو أزرق لأننا نلبس نظارات زرقاء ، وإذا أردنا الوصول الى استنتاجات بشأن الشىء المدرك ـ نستمدها من نوع التجربة التى من الطبيعى أن نسميها ادراكا - فإننا يجب أن نعرف الفيزياء وعلم وظائف الاعضاء الخاصة باعضاء الحواس . وأيضا يجب أن تتوافر لدينا معلومات مستفيضة عن الفراغ الذى يفصل بيننا وبين ذلك الشىء الذى ندركه ، فإذا توافرت لدينا كل هذه المعلومات وافترضنا حقيقة وجود العالم الخارجى فإنه يمكننا استقاء بعض

المعلومات الشديدة التجريد بشأن الشيء المدرك ، ولكن كل هذا الدفء والاحساس المباشر الذى تتضمنه كلمة إدراك ، سوف يتلاشى فى عملية الاستنتاج الذى نصل اليه عن طريق المعادلات الرياضية الصعبة . وليس من الصعب ملاحظة هذا فى حالات الاشياء البعيدة عنا مثل الشمس . ولكن هذا ينسلخ بدرجة متساوية على مانلمسه ونشمه ونتذوقه لأن ادراكنا لمثل هذه الاشياء يرجع الى عمليات معقدة تنتقل عبر الأعصاب الى المخ .

وربما تكون مسألة الوعى أكثر عسرا فنحن نقول إننا نعى بينما العصى والحجارة لاتعى . ونحن نقول إننا نعى ، عندما نكون فى حالة يقظة ، وليس عندما نكون نياما ، نحن بالتأكيد نعنى شيئا عندما نقول هذا ، ونعنى بذلك شيئا حقيقيا ، ولكن من العسير أن نعبر بأية دقة عن ذلك الشيء الذى نصفه بأنه حقيقى كما أن هذا التعبير يقتضى منا تغيير اللغة التى نستخدمها .

وعندما نقول إننا نعى فإننا نعنى بذلك شيئين أولهما أن رد فعلنا نحو بيئتنا يتم بطريقة معينة وثانيهما أنه يبدو عند النظر الى داخل ذواتنا أننا نجد أن أفكارنا ومشاعرنا تتسم بصفة ماليس لها وجود فى الجوامد ، ويتلخص رد فعلنا نحو البيئة فى كوننا نصبح على وعى بشيء ما . فإذا أنت صرخت قائلا : هيه فسوف يلتفت اليك الناس فى

حين أن الحجارة لاتلتفت اليك ، وأنت تعلم إنك إذا التفت من حولك في مثل هذه الحالة فان هذا يرجع الى سماعك ضوضاء . وطالما أنه يمكن الافتراض بأن المرء «يدرك» الاشياء في العالم الخارجي فيمكن القول في حالة الادراك أن المرء يصبح على وعي بها ، ويمكننا الآن أن نقول فقط إن ردود أفعالنا تأتي نتيجة منبهات أو بواعث وهو الحال نفسه مع الحجارة ، ولكن البواعث المسببة لردود الأفعال في حالة الجوامد قليلة ، ومن ثم نجد فيما يختص بالادراك الخارجي أن الفروق بيننا وبين الحجارة هي فروق في الدرجة فقط .

والجزء الأهم من فكرة الوعي ، يتعلق بما نكتشفه عن طريق الاستبطان . وليست لنا فقط ردود فعل نحو الاشياء الخارجية بل إننا نعلم أن لنا ردود فعل تجاهها . وعند القيام بتحليل الأمر نجد هنا أيضا أن الفرق بين الإنسان والجماد فرق في الدرجة . وليس هناك حقا أي جديد في القول إننا نعرف أننا نرى الاشياء فهذا لايعدو أن يكون مجرد رؤية اللهم الا اذا أضيفت الذاكرة الى الرؤية .. فعندما نرى شيئا في بادىء الأمر ثم نفكر في أننا رأيناه بعد ذلك مباشرة فان هذا التفكير الذي يبدو استبطانا لايخرج عن كونه عملية تذكر مباشرة ، وقد نقول إن الذاكرة شيء «ذهني» على نحو متميز ، ولكن حتى هذا نفسه يمكن انكاره فالذاكرة شكل من أشكال العادة ، والعادة شيء تتميز به أنسجة

الأعصاب على الرغم من أننا نرى مظاهر هذه العادة في أشياء أخرى مثل لفة الورق التى تعود الى الطى إذا ما تركناها بعد فردها ، ولست أزعمُ أن ماسبق أن ذكرت يمثل تحديدا وافيا لما نسميه على نحو غامض الوعى فهذا الموضوع واسع ويتطلب لاستيفائه مجلدا كاملا ، فقط أعنى أن اقترح أن مايبدو فى بداية الأمر مفهوما دقيقا ومحددا هو فى حقيقة الأمر بعكس ذلك تماما وأنه يتعين على دراسى النفس بطريقة علمية استخدام مصطلحات مختلفة .

وأخيرا ينبغى القول إن الفرق بين الروح والجسد قد تلاشى ليس فقط لأن مفهوم المادة فقد خاصية الجوامد تماما بل أيضا لأن العقل أو الذهن فقد روحانيته .

ولايزال من المعتقد أحيانا وهو اعتقاد كان سائدا فيما مضى أن البيانات التي ينهض عليها علم الفيزياء تتسم بالعمومية بمعنى أنها بيانات واضحة لكل إنسان فى حين أن البيانات التى ينهض عليها علم النفس تتسم بالخصوصية بمعنى أن الإنسان يحصل عليها عن طريق الاستبطان . ولكن هذا الفرق بينهما على أية حال فرق فى الدرجة. فليس هناك شخصان يدركان بالضبط نفس الشىء فى نفس الوقت لأن الخلاف القائم بين وجهتى نظرهما يسبب شيئا من الخلاف فيما

يشاهدان . وعندما نمحص بيانات الفيزياء بدقة يتضح أن لها نفس الخصوصية التى تتسم بها بيانات علم النفس. ومثل هذه العمومية المشكوك فى عموميتها الموجودة فى علوم الفيزياء يمكن أن تقوم لها قائمة فى علم النفس.

وعلى الأقل نشاهد تطابقا فى الحقائق التى ينطلق منها العلمان. فبقعة اللون التى يقع عليها بصرنا معلومة تدخل بالتساوى فى نطاق علم الفيزياء والنفس معا. فالفيزياء تقدم مجموعة من الاستنتاجات فى سياق من نوع واحد فى حين أن علم النفس يقدم مجموعة أخرى من الاستناجات فى سياق من نوع آخر. وقد يكون من التبسيط المخل القول بأن علم الفيزياء يعنى باستقصاء العلاقات السببية خارج المخ فى حين يعنى علم النفس باستقصاء العلاقات السببية داخل المخ باستبعاد تلك التى يتم اكتشافها فى الحالة الثانية عن طريق الملاحظة الخارجية التى يقوم بها علماء الفسيولوجيا اى علم وظائف الأعضاء أثناء فحصهم للمخ. إن البيانات التى يقوم عليها علم الفيزياء، وعلم النفس عبارة عن وقائع تحدث بمعنى ما فى المخ، ولكلا العلمين سلسلة من الأسباب الخارجية يتولى علم الفيزياء بحثها وسلسلة من النتائج الداخلية مثل الذاكرة والعادات الخ.. يقوم علم النفس باستقصائها .

ولكن ليس هناك دليل على وجود خلاف جوهرى بين مكونات علمى الفيزياء والنفس. ونحن نعرف النذر السير حول كلا العلمين بالمقارنة بما كنا نعتقد إننا نعرفه فيما مضى. ولكننا نعرف مايكفينا كى نتأكد من أنه لا مكان للروح أو الجسد فى العلم الحديث.

ثم يبقى لنا أن نستفسر عن أثر المذاهب الحديثة فيما يتعلق بعلم النفس وعلم وظائف الأعضاء على مصداقية الايمان الدينى الأرثوذكسى بفكرة الخلود.

لقد شاهدنا أن الإيمان ببقاء الروح بعد فناء الجسد مذهب شائع بين المسيحيين وغير المسيحيين والشعوب المتحضرة والبربرية. لقد كان الفريسيون من اليهود فى عهد المسيح يؤمنون بالخلود فى حين أن الصدوقيين اليهود استمسكوا بالتقاليد الأقدم منكرين بذلك الخلود، وفى الدين المسيحى نجد أن الإيمان بالأبدية والحياة الأخرى يتبوأ على الدوام مكانة عالية للغاية، فالبعض حسب معتقدات الكنيسة الرومانية الكاثوليكية يتمتع بفردوس النعيم بعد فترة يقضونها فى المطهر حيث يطهرهم العذاب من أوشابهم. والبعض الآخر يقاسى فى الجحيم من العذاب الأبدى. ونحن نرى فى الأزمنة الحديثة أن المسيحيين الليبراليين غالبا مايميلون الى الاعتقاد أن الجحيم ليس أبديا. وهو رأى اعتنقه كثير من رجال الدين المنتمين

إلى الكنيسة الانجليزية منذ أن قرر مجلس البلاط الملكى عام ١٨٦٤ أن مثل هذا الاعتقاد لايعتبر انتهاكا للقانون ولكننا نجد حتى منتصف القرن التاسع عشر أن قلة قليلة للغاية ممن يقولون عن أنفسهم أنهم مسيحيون هى التى أظهرت تشككها فى حقيقة العقاب الأبدى.

إن الخوف من الجحيم كان (ولايزال حتى الآن بدرجة أقل) مصدر قلق وفزع شديد قضى على الكثير من السلوى والعزاء اللذين يستمدهما الإنسان من الايمان بخلود الروح، وكان الدافع لانقاذ الآخرين من نار جهنم يساق كمبرر للاضطهاد ولأنه إذا قام مهرطق بتضليل الآخرين وتسبب فى إنزال اللعنة بهم فإنه لايمكن اعتبار أى درجة من التعذيب فى هذه الدنيا تطرفا طالما أن هذا التعذيب يستخدم للحيلولة دون حلول هذه اللعنة الفظيعة. ومهما يكون التفكير الآن فقد كان الناس فيما مضى يعتقدون - باستثناء أقلية ضئيلة - أن الهرطقة تتعارض مع الخلاص.

إن اضمحلال الإيمان بجهنم لم يأت نتيجة أية محاجات لاهوتية جديدة أو نتيجة النفوذ المباشر للعلم بل أتى نتيجة الاقلال العام من ضراوة التصدى للمهرطقين خلال القرنين الثامن عشر والتاسع عشر.

هذا الاضمحلال جزء من نفس الحركة التى أدت قبيل اندلاع الثورة الفرنسية إلى إلغاء الأحكام القضائية التى تنص على التعذيب فى كثير من البلاد والتى أدت فى أوائل القرن التاسع عشر إلى إصلاح بربرية قانون العقوبات التى كانت سببا فى تلطيخ اسم انجلترا. ويسود فى يومنا الراهن حتى بين الذين لايزالون يؤمنون بالجحيم اعتقاد بأن عدد الذين كتب عليهم ان يتلظوا بعذابه أقل بكثير مما كان يعتقد فى الماضى. وفى الوقت الحاضر نجد أن ضراوة عواطفنا المتأججة تتجه إلى السياسة أكثر مما تتجه إلى اللاهوت.

ومن الغريب أنه عندما صار الإيمان بالجحيم أقل تحديدا نرى أن الإيمان بالجنة فقد حيويته ورغم أن الأرثوذوكسية المسيحية لاتزال تعترف بالجنة فإن المناقشات العصرية تستبعدها ولاتذكر عنها سوى النذر اليسير، بالمقارنة بما يذكر عن شواهد الهدف الآلهى القابع وراء مسيرة التطور، والمحاجات التى تستخدم الآن للدفاع عن الدين تركز على اثره فى تحسين ظروف الحياة على الأرض أكثر من ارتباطه بالحياة الاخرة. ان الايمان (الذى كان يؤثر فيما مضى فى الأخلاق والسلوك) بأن الحياة لاتعدو أن تكون مجرد تمهيد للأخرة قد فقد الآن الكثير من نفوذه حتى لدى الذين لايرفضون الدين عن وعى.

إن مـا يمكن للعلم قـوله فى مـوضـوع خلود الروح ليس بالأمـر الشديد الوضـوح والتحدد. صحيح توجد محاجاة تدافع عن خلودها وهى محاجاة علمية تماما فى مقصدها على أقل تقدير. وأعنى بها تلك المحاجاة المتصلة بالظواهر الخاضعة للأبحاث النفسية.

ولست أملك معلومات عن هذا الموضوع تكفى للحكم على مدى صحة الأدلة المتوافرة ولكن من الواضح أنه يمكن وجود دلائل كافية لاقناع العقلاء. غير أنه يجب على كل حال اخضاع هذه المحاجاة لبعض الشروط المعينة. ففى المقام الأول تثبت هذه الدلائل المقدمة على أحسن تقدير أننا نستمر فى الحياة ولكن ليس إلى الأبد. وفى المقام الثانى من العسير للغاية قبول حتى شهادة الأشخاص الذى يتصفون فى العادة بالدقة فيما إذا استبدت بهم الرغبات الجامحة، وهناك دلائل كثيرة تشير إلى هذا فى الحرب العالمية الأولى، فضلا عن توافرها فى كافة الأزمنة التى تتسم بالاضطراب الشديد. وفى المقام الثالث إذا بدا من غير الممكن لأسباب أخرى ان شخصياتنا لاتموت بموت أجسامنا فسوق يتطلب هذا منا دليلا على البقاء على قيد الحياة أقوى بكثير مما تحتاج إليه فى حالة التسليم المسبق لاحتمال هذا الافتراض. حتى اكثر الناس حماسا فى إيمانه بالروحانيات لايستطيع الزعم بأن لديه من الدلائل على استمرار الحياة بعد الموت مايعادل تلك الدلائل التى يمكن للمؤرخين أن يسوقوها لإثبات أن

الســاحرات كانــوا يسـتـخدمون الأجسـام لتـقديم فروض الطاعة والولاء للشياطين. ومع هذا فمن النادر أن نجد الآن من يؤمن بجدية حدوث مثل هذه الوقائع.

والصعوبة التى يقابلها العلم تنشأ عن حقيقة مفادها على مايبدو عدم وجود كينونة اسمها الروح أو النفس. وكما شاهدنا لم يعد من الممكن اعتبار الروح والجسد مادتين باقيتين على مر الزمان يراهما الميتافيزيقيون مرتبطين من الناحية المنطقية بفكرة المادة. وليس هناك فى علم النفس سبب لافتراض وجود ذات، تتصل من حيث الادراك بموضوع، وحتى وقت قريب كان من المعتقد أن المادة خالدة ولكن أسلوب علم الفيزياء لم يعد يفترض هذا الخلود.

فالذرة الآن أصبحت مجرد طريقة مريحة لتجميع أحداث معينة. ومن المريح إلى حد ما أن نفكر فى الذرة باعتبارها نواة تصاحبها الكترونات. غير أننا نجد أن الالكترونات فى وقت ما لايمكن أن تتطابق مع نفسها عنها فى وقت آخر، وعلى أية حال ليس هناك بين علماء الفيزياء المعاصرين من يعتبر النواة وألكتروناتها شيئا حقيقيا.

وعند وجود شيء مادى من المفترض أنه أبدى يصبح من السهل القول بأن العقل يساويه فى أبديته. ولكن هذه المحاجاة التى لم تكن شديدة القوة فى أى وقت من الأوقات لم تعد مستخدمة فى يومنا

الراهن. ولأسباب كافية قام علماء الفيزياء بتخفيض الذرة الى سلسلة من الأحداث.

وأيضا لأسباب جيدة مماثلة يجد علماء النفس أن العقل ليس هو الهوية المستمرة لشيء مفرد. ولكنه سلسلة من الاحداث ترتبط معا بعلاقات حميمة معينة. ولهذا تحول موضوع خلود الروح إلى تساؤل عما إذا كانت هناك علاقات حميمة بين الأحداث المرتبطة بجسد ما وبين أحداث أخرى تقع بعد موت هذا الجسد.

قبل أن نحاول الاجابة عن هذا السؤال يجب علينا بادىء الأمر أن نقرر ما هى تلك العلاقات التى تربط بين أحداث معينة على نحو يجعل منها الحياة الذهنية لشخص ما. من الواضح أن الذاكرة من أهمها جميعا فالأشياء التى أتذكرها هى تلك التى حدثت لى. وإذا كان بإمكانى أن أتذكر مناسبة معينة ثم أتذكر فى هذه المناسبة شيئا آخر فلابد أن يكون هذا الشىء الآخر قد حدث لى. غير أنه يمكن الاعتراض على هذا بالقول بأن شخصين قد يتذكران نفس الحادثة. ولكن مثل هذا القول ينطوى على خطأ فلا يوجد شخصان أبدا يريان بالضبط نفس الشىء بسبب الاختلاف فى موقعيهما. ولايمكن أن تكون لهما بالضبط نفس تجربة السمع والشم واللمس والذوق . إن تجربة شخص قد تبدو قريبة الشبه بتجربة شخص آخر ولكنها دائما تختلف عنها بدرجات متفاوتة. فتجربة كل شخص

تجـــربة حميمة تخصه وحده وعندما تتلخص إحدى التجارب فى تذكر تجربة أخرى فإنه يقال إن كلتا التجربتين تنتميان الى نفس الشخص

وهناك تعريف أخر للشخصية أقل استنادا الى الناحية النفسية وهو تعريف مستمد من الجسد. إن تعريف مكونات هوية الجسد الحى فى الأوقات المختلفة قد يكون معقدا. ولكننا سوف نأخذه فى هذه اللحظة على علاته وسوف نسلم أيضا بأن كل تجربة ذهنية، معروفة لدينا تتصل بجسد حى، حينذئذ يمكننا تعريف الشخص، بأنه سلسلة من الأحداث الذهنية المتصلة بجسد ما. وهذا هو التعريف القانونى فإذا قام جسد شخص ما بارتكاب جريمة قتل ويلقى البوليس القبض عليه فإن الشخص الذى يسكن هذا الجسد فى وقت القبض عليه يصبح قاتلا.

وتتعارض هاتان الطريقتان فى تعريف الشخصية فى الحالات التى تسمى الشخصية المزدوجة أو الفصامية، ففى هذه الحالات نجد أن مايبدو للمراقب الخارجى أنه شخص واحد ينقسم ذاتيا إلى شخصين. وأحيانا لايعرف كلا الشخصين أى شىء عن الشخص الآخر. وأحيانا أخرى يعرف أحد هذين الشخصين الشخص الآخر دون أن يعرفه ذلك الشخص الآخر وفى الحالات التى لايعرف فيها أى من الشخصين أى شىء عن الشخص الآخر يوجد شخصان

لا شخص واحد اذا استخدمت الذاكرة كتعريف. ولكن يوجد شخص واحد فقط لاغير اذا استخدم الجسد كتعريف.

وهناك تدرج منتظم نحو الحالة المتطرفة المعروفة بالشخصية الازدواجية تتراوح بين شرود الذهن والتنويم المغناطيسي والمشي أثناء النوم. وهذا يجعل من الصعب استخدام الذاكرة كتعريف للشخصية ولكن يبدو أنه من الممكن استرجاع الذاكرة المفقودة عن طريق التنويم المغناطيسي أو طريق التحليل النفسي. ومن ثم يجوز إنه بالامكان تخطى هذه الصعوبة.

وبالاضافة الى التذكر الفعلى نجد أن عناصر متنوعة أخرى تشبه الذاكرة تدخل بصورة أو بأخرى فى تركيب الشخصية مثل العادات التى تتكون نتيجة التجارب الماضية. وبالنظر إلى أنه - حيث توجد الحياة - يمكن للأحداث أن تشكل العادات فإن التجربة تختلف عن مجرد الحدث . والتجربة تشكل الحيوان بل تشكل الانسان بصورة أوضح بطريقة لاتتشكل بها المادة الخالية من الحياة . ولو أن حادثة ارتبطت سببيا بحادثة أخرى على هذا النحو الخاص الذى له علاقة بتشكيل العادات فإن كلتا الحادثتين تنتميان إلى نفس الشخصية. هذا تعريف أوسع من تعريف الشخصية بالذاكرة

وحدها، وهو تعريف لايحتوى فقط على كل مايشتمل عليه التعريف بالذاكرة بل يشتمل على ماهو أكثر منه.

وإذا اعتقدنا فى بقاء الشخصية بعد موت الجسد فيجب علينا أن نفترض وجود استمرارية فى الذكريات أو على أقل تقدير فى العادات لأنه بدون ذلك لايوجد سبب يدعونا الى الافتراض باستمرار نفس الشخص.

ولكن علم الفسيولوجيا (أى وظائف الأعضاء) قمين بإثارة الصعاب عند هذه النقطة. فكلا العادة والذاكرة يرجعان إلى الآثار التى تترك على الجسد بوجه عام وعلى المخ بوجه خاص. ولاجناح علينا إذا فكرنا أن تكوين العادة أشبه مايكون بتكوين مجرى مائى. ولكن هذه الآثار المتروكة فى الجسد والتى تكون سببا فى تكوين العادات والذكريات تنمحى وتزول بفعل الموت والفناء. ومن العسير إلا إذا حدثت معجزة أن نتصور كيف يمكن نقل هذه الآثار إلى جسد جديد مثل الجسد الذى يفترض أننا سنسكنه فى الآخرة. وسوف يزداد الأمر عسرا لو أننا صرنا أرواحا بدون أجسام. وإنى حقا أشك اذا كانت النظرة الحديثة للمادة تقبل فكرة وجود روح بدون جسد كشىء يستسيغه المنطق.

فالمادة هى فقط طريقة معينة لتجميع الأحداث ومن ثم فالمادة

توجد حيث توجد الأحداث. واستمرارية الشخص خلال حياته الجسدية (إذا كانت هذه الحياة كما أرى تعتمد على تكوين العادات) يجب أن تعتمد أيضا على استمرارية الجسد. ولعل انتقال شخص إلى السماء لايقل فى صعوبته عن نقل مجرى مائى إليها بدون أن يفقد هذا المجرى هويته.

والشخصية فى جوهرها مسألة تنظيم. فالشخص يتكون من أحداث معينة تجتمع معا من خلال علاقات معينة. ويحدث هذا التجميع عن طريق قوانين السببية - أى تلك القوانين المتعلقة بتكوين العادات التى تشمل الذاكرة. وهذه القوانين السببية تعتمد على الجسد. ولو أن هذا صحيح - وهناك أسباب علمية قوية للاعتقاد بأنه صحيح - فإن توقع بقاء الشخصية على قيد الحياة بعد فناء المخ أشبه مايكون بتوقع استمرار نادى ألعاب الكريكيت بعد موت جميع المشتركين فيه.

ولست أزعم أن محاجتى هذه هى أول وآخر المحاجات. ومن المستحيل التنبؤ بمستقبل العلم وخاصة علم النفس الذى بدأ لتوه فى أن يصبح علما. فمن الممكن أن تتحرر السببية النفسية من اعتمادها الحالى على الجسد. ولكن فى الحالة الراهنة لعلمى النفس والفسيولوجيا لايمكن على أية حال للايمان بالخلود أن يجد فى العلم

مايدعمه ويسانده. والمحاجات الممكنة حول هذا الموضوع تشير إلى احتمال فناء الشخصية عند الموت. وقد يكون من دواعى أسفنا أننا سنندثر ولكننا نجد العزاء والسلوى فى الاعتقاد بأن كل الجلادين وصائدى اليهود وأقرانهم من السفهاء لن يستمروا كذلك فى الحياة حتى أبد الدهر. وقد يقال أن أمرهم سوف ينصلح فى الوقت المناسب غير أني اشك فى هذا.

# الفصل السادس

## مذهب الجبر

مع تقدم المعرفة أضحى التاريخ المقدس الذى يرويه الكتاب المقدس والنظام اللاهوتى المعقد للكنيسة فى العصور القديمة والوسطى أقل أهمية عما كان عليه فيما مضى بالنسبة لمعظم الرجال والنساء من ذوى التوجهات الدينية. فقد جعل نقد الكتاب المقدس بالإضافة الى العلم من الصعب الاعتقاد بأن كل كلمة وردت فى الكتاب المقدس صحيحة . وكلنا يعلم الآن على سبيل المثال أن سفر التكوين يحتوى على روايتين متباينتين وغير متسقتين عن الخليقة لمؤلفين مختلفين. ويسود الآن اعتقاد ان مثل هذه الأمور غير جوهرية. ولكن هناك ثلاثة معتقدات أساسية هى الله والخلود وحرية الاختيار ذات أهمية بالغة بالنسبة للمسيحية طالما أنها لاترتبط بالأحداث التاريخية. وهذه المعتقدات تنتمى إلى مايطلق عليه «الدين الطبيعى». وهى فى رأى توماس الأكوينى والكثير من الفلاسفة المحدثين يمكن إثبات صحتها دون الحاجة إلى الايمان بالتنزيل. وذلك عن طريق العقل البشرى وحده. ومن ثم فإنه لمن الأهمية بمكان

استيضاح رأى العلم فى هذه المعتقدات الثلاثة. وفى اعتقادى الخاص أن العلم لايستطيع اثباتها أو نفيها فى الوقت الراهن وانه لاتوجد وسيلة خارج حدود العلم لاثبات أو دحض أى شىء. ومع هذا فانى أعتقد أن هناك حججا علمية تتعلق باحتمال صحتها. ويعد هذا صحيحا على وجه الخصوص بالنسبة للأختيار ومقابله الجبر اللذين سنتناولهما بالبحث فى هذا الفصل.

وقد سبق لنا أن تناولنا بالذكر تاريخ الجبر والاختيار. ورأينا كيف أن الجبرية وجدت فى الفيزياء أقوى حليف لها، حيث أن الفيزياء اكتشفت على مايبدو قوانين تنظم حركات المادة كلها أو جعلت من الممكن من الناحية النظرية التنبؤ بها. ومن الغريب أن أقوى محاجاة تستخدم حاليا ضد الجبر مستقاة بنفس القدر من الفيزياء. ولنحاول قبل أن نعرض لهذا الأمر تعريف الموضوع بأكبر قدر من الوضوح.

لمذهب الجبر خاصيتان، فهو من ناحية يعد مثلا عمليا يسترشد به الباحثون فى مجال العلم وهو من الناحية الأخرى يعتبر مذهبا عاما يتعلق بطبيعة الكون. وقد يبدو المثل العملى سليما حتى ولو كان المذهب العام غير سليم. ولنستهل حديثنا عن المثل العملى ثم نتطرق إلى المذهب.

ويوصى هذا المثل الناس بالبحث فى قوانين السببية ويقصد بها تلك القواعد التى تربط بين الأحداث فى وقت ما. وفى حياتنا اليومية يسترشد سلوكنا بقواعد من هذا النوع. غير أن القواعد التى نستخدمها تؤثر البساطة على حساب الدقة. فإذا ضغطنا على مفتاح الكهرباء فإن المصباح سيضىء إلا إذا كان محترقا. وإذا أشعلنا عود ثقاب فإنه سيحترق إلا إذا تطايرت رأس العود. وإذا طلبنا رقما على الهاتف فسوق يتم الاتصال به إلا إذا كنا قد اخطئنا فى الرقم. ومثل هذه القواعد لاتجدى فى مجال العلم الذى لايعترف سوى بالثوابت. وقد أرسى علم الفلك كما وضعه نيوتن المثل الأعلى للعلم حيث يمكن عن طريق قانون الجاذبية حساب مواقع الكواكب فى الماضى والمستقبل عبر أزمنة ممتدة بلا نهاية. وكان البحث عن قوانين تحكم الظواهر أكثر صعوبة فى مجالات أخرى عما هو عليه بالنسبة لمدارات الكواكب نظرا لوجود تعقيد أكبر فى الأسباب. - على اختلاف أنواعها - فى المجالات الأخرى ونظرا لوجود قدر أكبر من الانتظام فى فترات تكرارها.

ومع هذا فقد تم اكتشاف قوانين السببية فى علوم الكيمياء والكهرومغناطيسية وعلم الأحياء بل حتى فى علم الاقتصاد. إن اكتشاف قوانين السببية هى جوهر العلم. ولهذا فليس من شك أن العلماء محقون فى البحث عن هذه القوانين. ولو افترضنا وجود

مجال يخلو من قوانين السببية فإن هذا المجال لاتربطه بالعلم أية صلة. والقول بأنه ينبغى على العلماء أن يبحثوا عن قوانين السببية أمر لايقل فى وضوحه عن القول بضرورة أن يبحث حاصدو عش الغراب عن هذا النبات.

وقوانين السببية فى حد ذاتها لاتتضمن بالضرورة تحكم الماضى فى المستقبل تحكما كاملا. فأحد قوانين السببية ينص على أن أبناء البيض يصبحون بيضا كذلك. ولكن لو كان هذا هو قانون الوراثة الوحيد المعروف لما أمكننا التنبؤ كثيرا بما سوف يكون عليه أبناء الآباء البيض. ومن الناحية النظرية تؤكد الجبرية كمذهب عام أنه يمكن للماضى أن يشكل المستقبل دائما إذا ما كانت معرفتنا بالماضى وقوانين السببية كافية. وطبقا لهذا المبدأ ينبغى على الباحث الذى يراقب بعض الظواهر أن يجد الظروف السابقة وقوانين السببية التى تتضافر معا على جعل الظاهرة أمرا لامحيص عنه. ويتعين عليه بعد أن يتم له اكتشاف هذه القوانين أن يتمكن عند ملاحظة الظروف المشابهة فى استنباط حدوث الظواهر المماثلة.

إنه من الصعب بل من المستحيل أن نصيغ مذهب الجبرية بدقة. فنحن إذا حاولنا أن نفعل ذلك وجدنا أنفسنا نؤكد أن هذا أو ذاك ممكن «من الناحية النظرية» وما من أحد يعرف معنى «من الناحية

النظرية». وليست هناك جدوى من التأكيد على وجود قوانين تشكل المستقبل اللهم إلا إذا أضفنا أننا نأمل فى أن يأتى اليوم الذى نكتشف فيه هذه القوانين. ومن الواضح أن المستقبل سوف يكون ما سيكون عليه، وهو بهذا المعنى محتوم. إنه الله العليم بكل شيء (كالذى يؤمن به التقليديون من أصحاب العقيدة الأرثوذوكسية) يجب أن يعرف الآن ما سوف يكون عليه المستقبل بأسره. ولهذا لو افترضنا وجود إله عليم بكل شيء فإن هناك حقيقة حاضرة مفادها وجود المعرفة الالهية المسبقة التى يمكن استنباط المستقبل منها. ولكن هذا على أية حال يقع خارج نطاق مايمكن وضعه من الناحية العلمية موضع الاختبار. وحتى يكون فى مقدور مذهب الجبرية أن يؤكد أى شيء يكون هناك دليل على احتمال أو عدم احتمال حدوثه فإنه يتعين بيانه فى حدود ما لدى البشر من قوة. والا جازفنا بأن نشارك شياطين قصيدة ميلتون «الفردوس المفقود» مصيرهم فهذه الشياطين «جادلت عاليا حول الغاية الالهية والمعرفة الالهية السابقة والاختيار والقدر المحتوم وحرية الارادة والمعرفة الالهية السابقة المطلقة دون بلوغ أية نهاية ضائعة فى تيه من التجوال».

وإذا كنا نريد أن نعتنق مذهبا يمكن وضعه موضع الاختبار فلا يكفى القول بأن قوانين السببية تشكل مجرى الطبيعة كله. من الجائز أن يكون هذا صحيحا ولكنه رغم ذلك ليس من سبيل الى اكتشافه.

فعلى سبيل المثال لو كنا نتأثر بما هو بعيد عنا أكثر من تأثرنا بما هو قريب منا عندئذ سنحتاج الى معرفة تفصيلية عن أكثر النجوم بعدا عنا قبل أن نتمكن من التنبؤ بما سوف يحدث على الأرض. وإذا استطعنا أن نضع مذهبنا موضع الاختيار يتعين علينا بيانه فيما يتعلق بجزء محدود من الكون. ويجب أن تكون القوانين على قدر من البساطة بحيث يمكننا من عمل الحسابات اللازمة. فنحن لانستطيع أن نعرف الكون كله. وأيضا لانستطيع أن نضع موضع الاختبار قوانين على درجة من التعقيد بحيث يتطلب مهارة أكبر من تلك التى نأمل أن نملكها كى نقوم بحساب ما يترتب عليها من نتائج.

والقدرة المطلوبة على عمل الحسابات قد تتجاوز امكانياتنا فى الوقت الحالى. ولكننا قد لانتجاوز مايحتمل أن نكتسبه قبل مضى وقت طويل. وهذه نقطة واضحة إلى حد ما. ولكن هناك صعوبة أكبر فى تقرير مبدئنا على نحو يجعل فى الإمكان تطبيقه عندما تكون بياناتنا قاصرة على جزء محدود من الكون. وقد تسقط علينا وتصطدم بنا دائما أجسام آتية من الفضاء الخارجى، الأمر الذى قد تنجم عنه آثار غير متوقعة، ويظهر فى بعض الأحيان نجم جديد فى السماء ولكن ظهور مثل هذا النجم أمر لايمكن التنبؤ به من واقع البيانات القاصرة على المجموعة الشمسية. وحيث انه لايوجد أى شىء يفوق فى سرعته سرعة الضوء فليست هناك وسيلة نستطيع بها

الحصول على رسالة مسبقة تخبرنا مقدما أن نجما جديدا فى طريقه الى الظهور.

ويمكننا محاولة التغلب على هذه الصعوبة كالتالى. لنفترض أننا نعرف كل مايحدث فى بداية عام ١٩٣٦ فى مجال دائرى معين نحتل فيه مكان المركز، ولنفترض أيضا تحريا للدقة ان هذا المجال الدائرى واسع لدرجة أن الضوء يستغرق عاما واحدا فقط كى ينتقل من المحيط الى المركز وحيث لايوجد شيء أسرع من الضوء فإن كل شيء يحدث فى مركز هذا المجال الدائرى خلال عام ١٩٣٦ لابد - لو كان مذهب الجبر صحيحا - أن يعتمد فقط على ماكان موجودا داخل هذا المجال الدائرى فى بداية العام نظرا لأن الأشياء الأكثر بعدا تستغرق أكثر من عام كى يظهر اثرها فى المركز. وفى حقيقة الأمر سوف لانستطيع الحصول عل كل بياناتنا المفترضة الا بعدّ انتهاء العام لأن الضوء سوف يستغرق هذه المدة حتى يصلنا من المحيط، ولكن بعد انقضاء العام يمكننا أن نفحص بأثر رجعى إذا كانت البيانات المتوافرة لدينا الآن بالإضافة الى قوانين السببية المعروفة تفسر لنا كل ماحدث على الأرض فى غضون تلك السنة.

وبناء عليه يمكننا الآن ايضاح الفرضية الخاصة بمذهب الجبر

وهم الى اخشى انه إيضاح يحيط به شيء من التعقيد. تذهب الفرنسية الى مايلي:

هناك قوانين سببية يمكن اكتشافها كتلك القوانين التي اذا توافرت لدينا القوى الكافية (وليس القوى فوق البشرية) لحسابها فإن الإنسان الذي يعرف كل مايحدث داخل في مجال دائري معين في وقت معين يمكنه التنبؤ بكل ماسوف يحدث في مركز هذا المجال الدائري خلال الوقت الذي يستغرقه الضوء في الانتقال من المحيط إلى المركز.

أريد أن أوضح انني لست هنا بصدد التأكيد على صحة هذا المبدأ ولكني اؤكد فقط ان هذا لابد ان يكون المقصود من كلمة «الجبر».. هذا إذا كان هناك ثمة دليل يشير الى صحته او بطلانه.. وانا - كأي شخص اخر - لا أعرف إذا كان هذا المبدأ صحيحا أم لا، ويمكننا اعتباره مثلا أعلي يضعه العلم نصب عينه. ولكن لايمكن اعتباره - اللهم إلا على اساس قبلي apriori - اكيدا في صحته او اكيدا في زيفه. من الجائز اننا عندما نفحص الحاجات التي استخدمت للدفاع عن مذهب الجبرية او الهجوم عليه، فسوف نجد أن مايتبادر الى ذهن الناس اقل في دقته وتحديده من المبدأ الذي توصلنا اليه.

والآن نحن نرى لأول مرة فى التاريخ العلماء يهاجمون مذهب الجبرية على أسس علمية. وجاء هذا الهجوم نتيجة دراسة الذرة عن طريق نظريات الميكانيكا الكمية. وقد تزعم هذا الهجوم السير آرثر ادنجتون.

وبالرغم من أن بعضا من أفضل علماء الفيزياء من أمثال اينشتين لايتفقون معه فى الرأى فى هذا الصدد فإن محاجاته تتسم بالقوة ويجب علينا ان نعرضها بقدر مانستطيع دون الخوض فى جوانبها الفنية.

طبقا لنظريات الميكانيكا الكمية نحن لانستطيع أن نعرف ماعسى للذرة أن تفعله تحت ظروف معينة. فهناك مجموعة محددة من البدائل يمكن للذرة أن تختار من بينها. وهى فى بعض الأحيان تختار هذا البديل أو ذاك. ونحن نعرف نسبة الحالات التى يقع فيها اختيار الذرة على بديل دون الآخر. ولكن لانعرف عن وجود أى قانون يقنن هذا الاختيار ويحدده فى كل حالة فردية على حدة. فوضعنا أشبه مايكون بوضع موظف شباك التذاكر فى محطة القطارات فى محطة بادنجتون الذى يستطيع - إذا شاء - أن يكتشف نسبة المسافرين من محطة بادنجتون الى محطة برمنجهام. وكذلك النسبة المسافرة إلى اكستر الخ.. ولكنه لايعرف شيئا عن الأسباب الفردية التى دفعت المسافرين الى اختيارهم السفر الى تلك المحطة دون الأخرى.

وعلى اية حال فإن هذه الحالات ليست متماثلة تماما لأن موظف شباك التذاكر لديه فسحة من الوقت لايؤدى فيها مهام وظيفته ويستطيع فيها الكشف عما لا يفصح عنه هؤلاء المسافرون وهم يقومون بحجز تذاكرهم. أما عالم الفيزياء فلا يتمتع بهذه الميزة لأنه ليست لديه فرصة لمراقبة الذرات فى غير أوقات عمله فحين يكون عالم الفيزياء خارج معمله يصبح فى مقدوره فقط أن يراقب ما تفعله الكتل الكبيرة المكونة من عدة ملايين الذرات. وتكاد الذرات أثناء قيامه بعمله فى معمله الا تفصح عن نفسها مثلها فى ذلك مثل المسافرين الذين لايفصحون عن أنفسهم أثناء قيامهم بحجز تذاكرهم من شباك التذاكر فى عجلة قبيل تحرك القطار. ولهذا فإن معرفة عالم الفيزياء بتصرفات الذرة تشبه معرفة موظف شباك التذاكر بتصرفات المسافرين كما لو كان هذا الموظف فى حالة نوم مستمر باستثناء ساعات اليقظة التى يؤدى فيها عمله.

وقد يبدو حتى الآن أن المحاجة المستخدمة ضد مذهب الجبر المستقاة من مسلك الذرات تقوم تماما على مانعانى منه من جهل فى الوقت الحالى. ولكن يمكن دحض وتفنيد هذه المحاجاة فى المستقبل اذا تم اكتشاف قانون جديد. ان هذا صحيح الى حد ما فمعرفتنا التفصيلية بالذرات حديثة للغاية. وجميع الأسباب تدعونا الى

الافتراض بأن هذه المعرفة سوف تزيد. إن احدا لايستطيع ان ينكر احتمال اكتشاف القوانين التي من شأنها ان توضح لنا لماذا تسلك الذرة مسلكا ما في مناسبة ثم تختار مسلكا اخر في مناسبة اخرى ونحن في الوقت الحاضر لا نعرف عن وجود اختلافات متعلقة بهذا الأمر في الظروف السابقة على الاختيارين المختلفين للذرة؛ ولكننا قد نكتشف في يوم من الأيام وجود مثل هذه الاختلافات في هذه السوابق. واذا كان هناك ثمة مايدعونا بقوة إلى الايمان بمذهب الجبر فإن هذه المحاجاة سوف تصبح ذات وزن كبير في تدعيمه.

ولسوء حظ المؤمنين بالمذهب الجبري نجد ان القول بأن مسلك الذرة يتسم بالنزوة خطا خطوة أخرى إلى الأمام. لقد توافر لدينا - أو هكذا ظننا - قدر هائل من الأدلة المستمدة من الفيزياء العادية يميل إلى اثبات أن الأجسام تتحرك دائما طبقا للقوانين التي تحدد تماما ما سوف تفعله هذه الأجسام.

ولكن يبدو لنا الآن أن كل هذه القوانين قد لاتعدو أن تكون مجرد قوانين احصائية. فالذرات تختار مسلكها من بين عدة امكانيات بنسب معينة، وهي عديدة لدرجة تجعل النتيجة (فيما يتعلق بالأجسام الكبيرة بالدرجة الكافية لأن تقوم الوسائل التقليدية بمراقبتها) تبدو وكأنها تتسم بالانتظام الكامل.

ولنفترض إنك عملاق لايستطيع رؤية الأفراد وانه لايحس بوجود أية مجموعة من الناس يقل عددها عن المليون شخص. عندئذ سيكون بإمكانك فقط أن تلاحظ أن لندن تحتوى على قدر من المادة أكبر فى النهار مما تحتويه بالليل ولكن لن يكون فى مقدورك أن تدرك أن المستر ديكسون أصبح ذات يوم طريح الفراش بسبب ما ألم به من مرض وأنه لم يستقل القطار الذى اعتاد أن يستقله. ولهذا فإنك سوف تعتقد أن حركة المادة داخل لندن فى الصباح وخارجها فى المساء أكثر بكثير فى انتظامها عما هى عليه فى واقع الأمر. وليس من شك فى أنك سوف تنسب هذه الحركة الى قوة خاصة فى الشمس. وهو افتراض تؤكده ملاحظة تعذر رؤية هذه الحركة اذا خيم الضباب على الأرض. واذا أمكنك فى وقت لاحق رؤية الأفراد فإنك ستدرك أن هناك انتظاما أقل من الانتظام الذى افترضت وجوده. فالمرض سوف يصيب مستر ديكسون فى يوما ما. ويصيب المستر سمبسون فى يوم أخر. ولن يؤثر هذا على المتوسط الاحصائى لأنه لايوجد فرق فى أية ملاحظات تتم على نطاق واسع. وسوف تجد أن كل الانتظام الذى سبق لك أن لاحظته يمكن تفسيره عن طريق القانون الاحصائى الخاص بالأعداد الضخمة دون أن نتمكن من معرفة السبب الذى حدا بكل من مستر ديكسون ومستر سيمسون إلى عدم التوجه صباحا الى لندن سوى اتسام تصرفاتهما بالنزوة. وهذا

بالضبط الوضع الذى توصل اليه علم الفيزياء فيما يتعلق بالذرات. فهو لايعرف القوانين التى تحدد سلوكها تحديدا كاملا. وتكفى القوانين الاحصائية التى اكتشفها علم الفيزياء لتفسير الانتظام الملحوظ الذى تتسم به حركات الأجسام الكبيرة. وبالنظر الى أن مسألة الجبرية قد نهضت على هذه القوانين فإنه يبدو أن هذه المسألة قد تقوضت وانهارت.

والمؤمن بمذهب الجبرية قد يحاول الرد على هذه المحاجة بطريقتين. فقد يجادل بأن الظواهر الواقعة فى الماضى والتى بدت لأول وهلة انها لاتخضع لقانون اتضح فيما بعد أنها تتبع قاعدة ما وأنه فى الحالات التى لاتتبع فيها الظواهر أية قاعدة فإن هذا يفسر مايؤدى اليه هذا الوضع من تعقيد شديد. ولو كان هناك - كما يعتقد كثير من الفلاسفة - أسباب قبلية للإيمان بسيادة القانون فإن هذا سيوفر لنا محاجاة جيدة. ولكن أن لم تكن هناك مثل هذه الأسباب القبلية فإن هذا من شأنه أن يجعل الرد على هذه المحاجاة قويا للغاية. ان انتظام الظواهر الواسعة النطاق ينبع من قوانين الاحتمال دون الحاجة الى افتراض وجود انتظام فى سلوك الذرات المنفردة.

والذى تفترضه النظرية الكمية فيما يتعلق بالذرات المنفردة هو قانون الاحتمال، أى الاختيارات الممكنة المتاحة أمام الذرة، فهناك

احتمال معروف يتعلق بذرة ما واحتمال أخر معروف،يتعلق بذرة أخرى وهكذا دواليك. ويمكن عن طريق قانون الاحتمال هذا أن نستنتج ان الأجسام الكبيرة تكاد أن تتصرف على غرار مايتوقعه منها علم الميكانيكا التقليدية. ومن ثم فإن الانتظام الملحوظ للأجسام الكبيرة انتظام محتمل وتقريبي فحسب ولايوفر لنا أى أساس استقرائى inductive كى نتوقع وجود انتظام كامل فى تصرفات الذرات الفردية.

وهناك إجابة ثانية أكثر صعوبة قد يحاول المؤمن بمذهب الجبر إعطاءها ويكاد أن يكون حتى وقتنا هذا من غير الممكن تقدير صحة هذه الإجابة فهو قد يقول لك: «إنك تعترف بأنك إذا لاحظت اختيارات الأعداد الكبيرة من الذرات المتماثلة فى ظروف بادية التماثل فسوف تجد انتظاما فى تكرار مايعتريها من الانتقالات والتغيرات المتنوعة الممكنة. وهذه الحالة شبيهة بحالات ولادة الذكور والإناث. فنحن لانعرف اذا كان المولود القادم بعينه ذكرا أم أنثى. ولكننا نعرف أن هناك فى بريطانيا العظمى نحو ٢١ مولود ذكر مقابل كل ٢٠ مولودة انثى. وهكذا نرى أن هناك تقاربا وانتظاما فى كلا الجنسين على مستوى جميع السكان رغم أن هذا الانتظام لايوجد بالضرورة فى اية عائلة على انفراد. ويعتقد كل شخص الآن أن هناك فى حالات ولادة الذكور والاناث أسبابا تحدد جنس المولود فى كل

حالة على حدة. ونحن نظن أن القانون الاحصائى الذى يعطينا نسبة ٢١ مولودا الى ٢٠ مولودة يجب أن يكون نتيجة قوانين تنطبق على الحالات الفردية. ويمكننا أن نجادل على نحو مماثل انه اذا كان هناك انتظام احصائى فى حالات الأعداد الضخمة من الذرات فإن ذلك يجب أن يرجع الى وجود قوانين تحدد ماسوف تفعله كل ذرة على انفراد. وقد يحتج المؤمن بالجبر قائلا انه اذا لم تكن مثل هذه القوانين موجودة فلن يكون للقوانين الاحصائية وجود كذلك.

والسؤال الذى تثيره هذه المحاجاة سؤال لايرتبط بالذرات بأية علاقة خاصة. ويمكننا عند النظر اليه أن نستبعد من أذهاننا كافة تعقيدات الميكانيكا الكمية. وبدلا منه دعنا نأخذ عملية مألوفة هى قذف العملة المعدنية كى تستقر على الكتابة او الصورة. نحن نعتقد بثقة أن قوانين الميكانيكا هى التى تحدد دوران العملة المعدنية على ذاتها وأن «الصدفة» اذا شئنا الدقة لاتحدد إذا كانت هذه العملة ستستقر على الكتابة أو الصورة ولكن حساب هذا أمر بالغ التعقيد لدرجة أننا لانعرف ماعسى ان يحدث فى كل حالة على حدة. فيقال (رغم انى لم أشاهد أبدا أى دليل تجريبى جيد يدل على ذلك) اننا اذا قذفنا بالعملة المعدنية عددا كبيرا من المرات فسوف يكون عدد مرات استقرارها على الكتابة مماثلا لعدد مرات استقرارها على الصورة

ويقال أيضا أن هذا ليس بالأمر المؤكد ولكنه أمر محتمل للغاية. إننا قد نقذف العملة المعدنية عشرة مرات متتالية ويمكنها أن تستقر على الصورة فى كل هذه المرات العشر. ولن يكون هناك مايستدعى الدهشة لو أن هذا حدث مرة إذا مانحن كررنا ١٠٢٤ مرة قذفنا للعملة المعدنية عشر مرات. ولكننا فى حالة الأعداد الأضخم من القذف نجد أن ندرة استقرار العملة باستمرار على الصورة سوف تقل بكثير. فإذا قذفنا بالعملة ١,٠٠٠,٠٠٠,٠٠٠,٠٠٠,٠٠٠,٠٠٠,٠٠٠,٠٠٠,٠٠٠,٠٠٠,٠٠٠ مرة فسوف نكون محظوظين لو أننا حصلنا على مائة صورة متتالية. هذه هى النظرية، ولكن الحياة اقصر من أن نضعها موضع التجربة.

وقبل اختراع الميكانيكا الكمية بزمن طويل لعبت القوانين الاحصائية دورا مهما فى علم الفيزياء. فعلى سبيل المثال نجد أن الغاز يتكون من عدد هائل من الجزيئات التى تتحرك بطريقة عشوائية فى جميع الاتجاهات بسرعات متفاوتة وحين يكون متوسط سرعتها كبيرا يكون الغاز ساخنا . وعندما يكون متوسط سرعتها صغيرا يكون الغاز باردا. وحين تصبح الجزيئات فى حالة سكون تكون درجة حرارة الغاز صفرا مطلقا. وبالنظر إلى أن الجزيئات تصطدم باستمرار ببعضها البعض فإن الجزيئات التى تتحرك أسرع من

المتوسط تنخفض سرعتها فى حين أن الجزيئات الأبطأ تزداد سرعتها. لهذا السبب نرى أنه إذا حدث اتصال بين غازين فى درجة حرارة مختلفة فإن الغاز الأبرد يزداد سخونة والغاز الأسخن يزداد برودة حتي يصل الاثنان الى درجة حرارة واحدة. ولكن كل هذا مجرد احتمال. فقد يحدث فى حجرة متساوية اصلا فى درجة حرارتها أن كل الجزيئات التى تتحرك بسرعة تتجمع فى جانب منها فى حين ان كل الجزيئات التى تتحرك ببطء تتجمع فى الجانب الآخر . فى هذه الحالة نجد - طالما لايوجد سبب خارجى - ان البرودة سوف تصيب جانبا من الحجرة فى حين تصيب السخونة جانبها الآخر . بل إنه قد يحدث أن كل الهواء يتجمع فى نصف الحجرة تاركا نصفها الآخر فارغا منه. وهذا أقل احتمالا بكثير جدا فى حدوثه من استقرار العملة المعدنية مائة مرة متتالية على الصورة وذلك لأن عدد الجزيئات ضخم للغاية. ولكن حدوثه - إذا تحرينا وجه الدقة - ليس بالأمر المستحيل.

ولايتلخص الجديد فى الميكانيكا الكمية فى استحداث القوانين الاحصائية بل فى القول بأنها قوانين نهائية بشكل مطلق وليست مستمدة من القوانين المنظمة للأحداث الفردية. وهذا مفهوم صعب للغاية بل أكثر صعوبة فيما أرى عما يظنه أنصاره . لقد لوحظ أنه

فى كل ما تأتى به الذرة من أفعال فإنها تأتى بكل فعل منها بنسبة معينة من الحالات. والسؤال المطروح هو إذا كانت كل ذرة مفردة منفصلة ولا تخضع لقانون فلماذا يوجد هذا الانتظام فيما يتعلق بالأعداد الضخمة من الذرات ؟ لابد من الافتراض بوجود شيء من شأنه أن يجعل الانتقالات النادرة تعتمد فى حدوثها على مجموعة غير عادية من الظروف . ويمكننا أن نضرب مثلا يقترب حقيقة من ذلك بعض الشيء . ففى حمام السباحة توجد سلالم تمكن السابح من الغطس في العمق الذى يفضله . فإذا كانت السلالم تصل إلى ارتفاع شاهق فسوف يقع اختيار أمهر السباحين على أكثر السلالم ارتفاعا . ولو أننا قارنا بين الغطس فى فصول السنة فسوف نجد قدرا معقولا من الانتظام فى السباحين الذين يختارون القفز من السلالم المختلفة . ولو كان هناك ملايين الغطاسين لامكننا أن نفترض وجود قدر أكبر من الانتظام . ولكن من الصعب أن نرى سببا لوجود هذا الانتظام إذا لم يكن هناك دافع يدفع كلا من الغطاسين على حدة إلى اختيار الارتفاع الذى يريد . ويبدو الأمر كما لو كان يتعين على بعض الأشخاص اختيار الغطس من السلالم العالية كى يحافظوا على النسبة الصحيحة . وفى مثل هذه الحالة لن يكون مسلكهم نتيجة النزوة.

إن نظرية الاحتمال ليست فى حالة تبعث على الرضا تماما من الناحيتين المنطقية والرياضية ولست أعتقد أنها تستطيع بعصا سحرية

أن تنتج الانتظام فى الأعداد الكبيرة بدافع من النزوة الخالصة فى كل حالة على انفراد .

ولو أن العملة المعدنية شاعت فى حقيقة الأمر بسبب نزوتها أن تستقر على الكتابة أو الصورة فهل هناك سبب يدعو إلى القول إنها تختار استقرارها على الكتابة بنفس القدر الذى تستقر به على الصورة ؟ أليس من الجائز أن تدفعها النزوة إلى أن تختار الاستقرار الدائم على نفس الوجه ؟ إن تساؤلى هذا لا يعدو أن يكون مجرد فكرة مطروحة لأن الموضوع أكثر غموضا من أن ينفع فيه ابداء الرأى المتزمت والقاطع . ولكن إذا كان لتساؤلى أى نصيب من الصحة فنحن لا نستطيع أن نقبل الرأى القائل بأن هناك ثمة علاقة بين ما نجده فى العالم من انتظامات نهائية والأعداد الكبيرة من الحالات . وسوف يتعين علينا أن نفترض أن القوانين الاحصائية التى تحكم سلوك الذرة مستمدة من قوانين سلوك الذرة المفردة التى لم تكتشف حتى يومنا الراهن . وحتى يصل عالم الفيزياء أدنجتون إلى نتائج بهيجة من الناحية العاطفية يستخلصها من حرية الذرة على افتراض أن هذه الحرية حقيقية - نراه يضطر إلى الذهاب إلى افتراض يعترف ادنجتون بأنه لا يعدو فى الوقت الحاضر أن يكون مجرد افتراض . وهو يرغب فى أن يضمن للإنسان حرية الاختيار التى يجب - إذا أردنا لها أن تكون لها أية أهمية - أن تتوافر لها القدرة على إحداث حركات جسمية

على نطاق واسع - بخلاف تلك الحركات النابعة من قوانين الميكانيكا ذات النطاق الواسع . وقوانين الميكانيكا الواسعة النطاق - كما رأينا - لم يطرأ عليها أى تغيير فيما يتعلق بالذرة تحت تأثير النظريات الجديدة . والفرق الوحيد بين قوانين الميكانيكا الواسعة النطاق وبين النظريات الجديدة يتلخص فى أن هذه النظريات استبدلت اليقين بالاحتمالات الكاسحة. ويمكننا أن نتخيل أن هذه الاحتمالات يقابلها على الجانب المضاد نوع خاص من عدم الاستقرار الذى يؤدى إلى أن قوة صغيرة للغاية قد تنتج أثرا كبيرا للغاية . ويتخيل إدنجتون أن هذا النوع من عدم الاستقرار قد يوجد فى المادة الحية وفى المخ على وجه الخصوص فالفعل الإرادى يمكنه أن يقود الذرة الواحدة إلى اختيار ما دون الأخر : الأمر الذى قد يؤدى إلى ايجاد نوع من الخلل فى الميزان الدقيق للغاية . وهكذا يفضى إلى نتيجة واسعة النطاق مثل الانسان الذى يوشك أن يقول شيئا ولكنه يقول بدلا منه شيئا أخر . ولاسبيل إلى انكار أن هذا الأمر ممكن من الناحية المجردة . غير أن هذا أقصى ما يمكننا الموافقة عليه . وهناك أيضا إمكانية - تصل فى تقديرى إلى حد الاحتمال الكبير - وهى أن قوانين جديدة سوف تكتشف من شأنها أن تلغى الحرية المفترضة فى الذرة . وحتى بفرض أن للذرة حرية فإنه لايوجد دليل تجريبى على أن حركات الأجسام البشرية الواسعة النطاق مستثناة من عملية أخذ المتوسط، التى تجعل علم الميكانيكا التقليدية

ينطبق على حركات الأجسام الأخرى ذات الحجم الكبير . ولهذا فإن محاولة ادنجتون التوفيق بين حرية الارادة الانسانية وعلم الفيزياء - رغم أنها مشوقة وليس هناك ما يدحضها فى الوقت الحالى - لا تبدو لى معقولة بالدرجة الكافية مما يتطلب تغييرا فى النظريات التى كانت سائدة حول هذا الموضوع قبل استحداث الميكانيكا الكمية .

إن علم النفس وعلم وظائف الأعضاء يميلان إلى جعل حرية الإرادة أمرا غير محتمل . فالابحاث المتصلة بالافرازات الداخلية والزيادة فى معرفة وظائف أجزاء المخ المختلفة وأبحاث بافلوف حول الفعل الشرطى الانعكاسى ودراسات التحليل النفسى المتعلقة بالآثار الناجمة عن الذكريات والرغبات المكبوتة ساهمت جميعها فى اكتشاف قوانين سببية تحكم الظواهر العقلية . صحيح أن أيا من هذه العلوم لم يثبت بطلان حرية الارادة . ولكن هذه العلوم جعلت من المحتمل جدا إذا حدثت أفعال إرادية دون سبب فسوف يكون حدوثها أمرا نادرا للغاية .

يبدو لى أن الأهمية العاطفية التى يفترض أنها تنتمى إلى حرية الارادة تنهض أساسا على بعض التشويشات الفكرية المعينة . ويتخيل الناس أنه إذا كانت للإرادة أسباب فإنهم قد يجدون أنفسهم مضطرين إلى فعل أشياء لايرغبون فعلها . وهذا خطأ بطبيعة الحال لأن الرغبة هى المحرك للفعل حتى إذا كانت للرغبة نفسها أسباب . نحن

لا نستطيع أن نفعل مالا نرغب في فعله . ولكن يبدو أنه من غير المعقول أن نشكو من هذا القيد . وإنه لأمر لا يدخل البهجة والسرور علينا حين نجد أن هناك حوائل تقف في طريق رغباتنا لافرق في ذلك سواء كانت لرغباتنا مسببات أو ليس لها مسببات . حتى مذهب الجبر لايضمن لنا الشعور بأننا لاحول لنا ولاقوة . وتتلخص القوة في قدرتنا على تحقيق النتائج التي ننوى تحقيقها . وهو أمر لايزيد أو يقلل منه اكتشافنا للأسباب القابعة وراء نوايانا.

والذين يؤمنون دائما بحرية الارادة يعتقدون في نفس الوقت في مكان ما من عقولهم بأن للإرادة أسبابا . فهم يرون مثلا أنه يمكن غرس الفضيلة عن طريق التربية الصالحة وأن التربية الدينية مفيدة جدا لإصلاح أخلاقهم . إنهم يعتقدون أن المواعظ تصنع الخير وأن الحث الأخلاقي قد ينطوى على النفع . والآن يتضح لنا إنه إذا كانت إرادة فعل الخير ليس لها مسببات فإننا لانستطيع أن نفعل أى شىء على الاطلاق لتنمية هذه الارادة . وبقدر ما يؤمن الانسان أن بمقدوره أو بمقدور أى شخص آخر تنمية السلوك الحميد والمرغوب فيه في الآخرين فإنه يؤمن في نطاق هذه الحدود بالسببية النفسية ، وليس في حرية الإرادة . ومن الناحية العملية فإن كل معاملاتنا مع بعضنا البعض مبنية على الافتراض بأن أفعال الانسان تنبع من ظروف سابقة . فالدعاية السياسية وقانون العقوبات الجنائية وتأليف الكتب الداعية إلى

الايمان بفكرة ما سوف تفقد المبرر لوجودها لو كانت لاتترك أثرا فى أفعال الناس . إن المؤمنين بمذهب حرية الإرادة لايدركون ما ينطوى عليه هذا المذهب من ايماءات . فنحن نسأل شخصا «لماذا فعلت هذا ؟ ونتوقع من الاجابة عن هذا السـؤال أن توضح المعتقدات والرغبات التى سببت هـذا الفعل . وعندما لا يعرف المرء نفسه الأسباب التى دعتـه إلى التصـرف على النحو الذى تصـرف به فاننا قد نبحث فى لاشعـوره عن سبب . ولكنه لا يلوح لنـا أبدا أنه قد لايكـون هناك سبب.

إنه يقال لنا إن الاستبطان يجعلنا ندرك وجود حرية الارادة على نحو مباشر . وهذا خطأ إذا كنا نعنى انعدام السببية . والذى نعرفه هو أننا إذا استقر أختيارنا على شىء فانه كان بمقدورنا أن نختار شيئا آخر لو أننا أردنا ذلك . ولكننا لا نستطيع أن نعرف عن طريق مجرد الاستبطان إذا كانت أو لم يكن هناك أسباب لرغبتنا فى أن نفعل ما فعلناه . وقد نعرف الأسباب وراء الأفعال الواضحة العقلانية وعندما نلتمس النصيحة القانونية أو الطبية أو المالية ونتصرف بمقتضاها فإننا نعرف أن النصيحة هى السبب وراء أفعالنا . ولكن الاستبطان بوجه عام لايكشف النقاب عن أسباب الأفعال فهذه الأسباب يتم اكتشافها - مثل أسباب الأحداث الأخرى - عن طريق ملاحظة الظروف السابقة عليها واكتشاف قانون ما ينظم تتابعها .

أضف إلى هذا أنه ينبغى القول أن فكرة الارادة فكرة شديدة الغموض والابهام ومن المحتمل أن تختفى من قاموس السيكولوجيا العلمية . ومعظم أفعالنا لايسبقها أى شيء نحس منه إنها أفعال إرادية . وإنه لشكل من أشكال المرض العقلى أن يعجز الانسان عن القيام بأبسط الأشياء دون الحاجة لاتخاذ قرار مسبق . وقد نقرر على سبيل المثال المشى للوصول إلى مكان معين . وعندئذ - إذا كنا نعرف الطريق - تبدأ عملية السير حتى تصل إلى هدفها من تلقاء ذاتها . والقرار الأصلى وحده هو الذى نشعر أنه يتضمن الارادة . وعندما نصل إلى قرار بعد تفكير وتدبر تنشأ فى أذهاننا امكانيتان أو أكثر كل منها أقل أو أكثر جاذبية من الآخر . ولعل كل منها كريه بدرجة أكبر أو أقل . وفى النهاية يثبت لنا أن إحدى هذه الإمكانيات هى الأكثر جاذبية وإنها طغت على بقية الامكانيات . وحين يحاول المرء اكتشاف الإرادة عن طريق الاستبطان فإنه يكابد احساسا بالتوتر العصبى . وأحيانا تصدر عنه عبارة تاكيدية هى : من المؤكد أنى سأفعل ذلك . ولكنى أنا شخصيا لا أستطيع أن أجد فى نفسى أى نوع خاص من الأحداث الذهنية التى يمكننى تسميتها بالإرادة .

وبطبيعة الحال إنه من العبث أن ننكر الفرق بين الأفعال الإرادية وغير الارادية . فالتنفس والتثاؤب والعطس الخ أفعال غير إرادية ولكن يمكن (إلى حد ما) السيطرة عليها عن طريق الأفعال الارادية والحركات

الجسدية كالمشي والتكلم حركات إرادية تماما . وتختلف العضلات المتصلة بالأفعال الإرادية فى نوعها عن تلك التي تتحكم فى أمور مثل دقات القلب . ويمكن للأفعال الارادية أن تنجم عن السوابق الذهنية ولكن ليس هناك سبب - أو هكذا يبدو لى - لاعتبار هذه السوابق الذهنية صنفا خاصا من الأحداث مثل ما هو مفترض فى الأعمال الارادية » .

لقد كان من المعتقد أن لمذهب حرية الإرادة أهمية فيما يتعلق بالأخلاق والسلوك الحميد وذلك من أجل تعريف «الخطيئة» وتبرير العقاب وخاصة العقاب الالهى . وسوف أعالج هذا الجانب من المشكلة ، فى فصل لاحق عندما أتناول أثر العلم فى الأخلاق .

وقد أبدو فى هذا الفصل كما لو كنت متهماً بالتناقض فى هجومي بادىء الأمر على مذهب الجبر ثم هجومى بعد ذلك على مذهب حرية الإرادة . ولكن كلا المذهبين يتسمان بالمتافيزيقية المطلقة التى تتجاوز ما يمكن التدليل عليه من الناحية العلمية . وكما سبق أن رأينا فإن البحث عن قوانين السببية هو جوهر العلم . ولهذا نجد أن رجل العلم يجب عليه دائما - من الناحية العملية البحتة - أن يفترض صحة مذهب الجبر . ولكنه ليس مضطرا إلى تأكيد وجود قوانين السببية إلا فى حالة عثوره على هذه القوانين بالفعل . ورجل العلم يفتقر فى حقيقة الأمر إلى الحكمة إذا لم يفعل ذلك .

. ولكنه يفتقر إلى الحكمة أكثر وأكثر إذا أكد بايجابية أنه يعلم بوجود منطقة ليس لقوانين السببية فيها أى عمل . فمثل هذا التأكيد يخلو على الفور من الحكمة النظرية والعملية معا : فهو يفتقر إلى الحكمة النظرية لأنه لايمكن أبدا لمعرفتنا أن تكون كافية بحيث تضمن صحة مثل هذا التأكيد ، كما أنه يفتقر إلى الحكمة العملية لأن الايمان بعدم وجود قوانين سببية فى أى من الحالات من شأنه ألا يشجع على إجراء البحوث وقد يحول دون اكتشاف القوانين .

ويبدو لى أن هذا النزق المزدوج يتصف به على حد سواء هؤلاء الذين يؤكدون أن التغييرات الجارية بداخل الذرات لاتتسم بالحتمية الكاملة أو هؤلاء الذين يؤكدون حرية الإرادة بطريقة قاطعة . وحين يجد العلم مثل هذه الأراء القاطعة المتضاربة ينبغى عليه أن يبقى تجريبيا تماما وأن يخلو من التأكيد أو الإنكار إلا ما يتوافر عليه الدليل الفعلى .

إن الملاحاة الدائمة كتلك التى تحتدم بين مذهبى الجبر وحرية الاختيار ينشأ بسبب صراعين عاطفيين متأججين يحتدمان في النفوس على نحو جباردون أن يكون هناك سبيل إلى التوفيق بينهما . ولمذهب الجبرية ميزة تتلخص فى أن القوة تنبع عن طريق اكتشاف قوانين السببية . وعلى الرغم من صراع العلم ضد التحيزات اللاهوتية فإن

الانسان يقبله لأنه يمنحه القوة . وأيضا يوفر الاعتقاد بأن مجرى الطبيعة يتسم بالانتظام الاحساس بالأمان فهو يمكننا إلى حد ما من التنبؤ بالمستقبل ومن منع الأحداث غير السارة من الوقوع . وعندما كانت الأمراض والعواصف تنسب إلى عوامل شيطانية تحركها النزوة كانت تثير قدرا أكبر من الفزع من الذى تثيره الآن . كل هذه الدوافع تدفع الناس إلى أن يفضلوا الإيمان بمذهب الجبر . وهم يحبون الاستمتاع بالسيطرة على الطبيعة ولكنهم لايحبون أن تسيطر الطبيعة عليهم.

ولو أنهم اضطروا إلى الاعتقاد بأن القوانين كانت قبل وجود الجنس البشرى تضطلع بعملها وأن هذه القوانين أنتجت خلال نوع من الضرورة العمياء ليس فقط الرجال والنساء بوجه عام بل أيضا الفرد وكل ما يتصف به من خصائص وسائر أفعاله وأقواله التى يأتى بها فى الوقت الحاضر لشعروا أننا بذلك نجردهم من شخصياتهم وأن نجعل منهم خلائق عديمة الفائدة وعبيدا أذلاء فى يد الظروف عاجزين عن أن يجروا أبسط التعديلات على الدور الذى أسندته إليهم الطبيعة منذ البداية . ويلجأ بعض الناس إلى الهرب من هذا المأزق المحير للألباب عن طريق افتراض الحرية فى الكائنات البشرية وافتراض مذهب الحتمية فى كل شىء آخر . كما يلجأ الآخرون إلى الهرب عن طريق

القيام بمحــاولات سفسطانية ذكية تهدف إلى التوفيق المنطقى بين الحرية والحتمية . وفى حقيقة الأمر ليس هناك سبب يدعونا إلى تبنى أى من هــذين البــديلين ولكن ليس هناك أيضــا ســبب يدعــونا إلى الافتراض بأن الحقيقة - أيا كانت - تجمع بين الملامح السارة الموجودة فى كلا هذين البديلين أو أن الذى يحددها إلى حد ما علاقتها برغباتنا .

# الفصل السابع

# التصوف

كانت الحرب الدائرة رحاها بين العلم والدين ذات طابع خاص وكان أغلبية العلماء فى كل مكان وزمان من أنصار الأفكار الدينية التقليدية السائدة فى عصرهم باستثناء العلماء الفرنسيين في أواخر القرن الثامن عشر وعلماء روسيا السوفيتية وكان أبرز هؤلاء العلماء ينضوون تحت لواء هذه الأغلبية . فبالرغم من أن نيوتن اعتنق المذهب الأريوسى فإنه كان فيما عدا هذا نصيرا للدين المسيحي . ولكن حتى العالم فاراداى نفسه المنتمى إلى الملة الساندمانية بدا له أنه ليس بامكان المحاجات العلمية أن تبين الأخطاء التى تورطت فيها هذه الملة . كما أن أى رجل دين مسيحى استقبل بالترحاب آراءه المتعلقة بعلاقة العلم بالدين . إن الحرب كانت مستعرة بين اللاهوت والعلم وليس بين اللاهوت ورجال العلم . وحتى عندما كان رجال العلم يؤمنون بآراء موصومة بالإدانة فإنهم فى العادة بذلوا قصارى جهدهم لتجنب نشوب صراع بينهم وبين الدين . وكما رأينا أهدى كوبرنيكوس كتابه إلى البابا وتراجع جاليليو عن آرائه . ورغم أن ديكارت رأى أن الحكمة

والمصافة تقتضيان منه أن يعيش فى هولندا فإنه تجشم المشاق وفعل كل ما فى وسعه كى يبقى على علاقة طيبة برجال الدين واستطاع عن طريق صمته المحسوب أن يتجنب لوم رجال الدين له بسبب ايمانه بأفكار جاليليو . وفى خلال القرن التاسع عشر استمر معظم رجال العلم البريطانيين فى الاعتقاد بعدم وجود صراع جوهرى بين العلم وتلك الاجزاء من العقيدة المسيحية التى لايزال المسيحيون اللبراليون يعتبرونها أجزاء جوهرية فى الدين المسيحى فقد وجدوا أنه من الممكن التضحية بحرفية الايمان بقصة الطوفان أو حتى بحرفية الايمان بآدم وحواء .

ولا يختلف الوضع الراهن كثيرا عما كان عليه فى كل الأزمنة منذ أن حقق كوبرنيكوس انتصاره فى مجال علم الفلك . وكانت الاكتشافات العلمية المتتالية سببا فى أن ينبذ المسيحيون معتقداتهم الواحد تلو الأخر التى اعتبرتها العصور الوسطى من جوهريات الدين المسيحى . ومكنت هذه التراجعات المتوالية رجال العلم من الاحتفاظ بعقيدتهم المسيحية اللهم الا إذا كان عملهم يتناول تلك الحدود المتنازع عليها والتى وصل إليها العراك بين العلم والدين فى يومنا الراهن . والآن يرتفع (كما كان الحال فى معظم الأوقات خلال القرون الثلاثة الماضية) صوت يعلن عن حدوث مصالحة بين العلم والدين . فالعلماء يعترفون فى تواضع بوجود مناطق يجد العلم نفسه عاجزا عن الوصول إليها . كما

أن اللاهوتيين الليبراليين ارتضوا عدم التجرؤ على أنكار شيء يمكن للعلم أن يثبت صحته . صحيح أن هناك بعض المشاغبين النين يعكرون الصفو . فنحن نرى مواجهة بين الأصوليين واللاهوتيين الكاثوليك العتيدين وبين الدارسين الاكثر راديكالية لموضوعات مثل الكيمياء العضوية وعلم نفس الحيوان الذين يرفضون الموافقة حتى على ذلك الجانب المتواضع من الاراء الذى يتقدم به المستنيرون من رجال الكنيسة . والشيوعية والفاشية هما العقيدتان الجديدتان اللتان تعتبران وريثتى التعصب اللاهوتى . وربما كان الاساقفة والأساتذة فى أعماق لاشعورهم يشتركون في الاهتمام بالحفاظ على الأوضاع القائمة ويمكننا التأكد من طبيعة العلاقة الراهنة بين العلم والدين حسبما يتراءى للدولة من كتاب مفيد للغاية بعنوان : «مناظرة بين العلم والدين» تتكون من اثنى عشرة حديثا أذاعتها محطة الاذاعة البريطانية فى خريف عام ١٩٣٠ . وبطبيعة الحال تم استبعاد المعارضين النين يجاهرون بمناوئتهم للدين لأن هذا وحده قمن بإيلام المستمعين الاكثر استمساكا بالدين التقليدى . صحيح أن هذه الأحاديث الاذاعية تضم مقدمة رائعة للبروفيسور جوليان هكسلى لا يشتم فيها أى تأييد حتي لموقف أقل الناس استمساكا بالعقيدة الأرثوذكسية التقليدية ولكنها أيضا احتوت على القليل الأقل مما يعتبره رجال الدين الليبراليون في يومنا الراهن شيئا مرفوضاً . أما المتحدثون الذين سمحوا لأنفسهم

بالتعبير عن طائفة من الأراء المحددة وساقوا الحاجات المؤيدة لها فقد اتخذوا مواقف متعددة تتراوح بين تصريح البروفيسور مالينوسكى الذى يثير الرثاء باشتياقه المعوق إلى الايمان بالله وبالخلود وبين تأكيد الإب أوهارا الجرىء بأن حقائق التنزيل أكثر يقينا من حقائق العلم وأن هذه الحقائق لابد أن تنتصر فى حالة وجود صراع بين التنزيل والعلم . ولكن بالرغم من اختلاف التفاصيل فإن الانطباع العام الذى تركته هذه الأحاديث الاذاعية هو انتهاء الصراع الدائر بين الدين والعلم . وهذه النتيجة كانت أقصى ما يمكن للمرء أنه يأمله . وهكذا قال القس ستريتر الذى تحدث مؤخرا «إن الشيء المدهش حول المحاضرات السابقة، هي اتفاقها جميعا على التحرك فى نفس الاتجاه» .. فضلا عن ترديد الفكرة المنادية بأن «العلم وحده لايكفى» ولا يستطيع أحد الجزم إذا كان هذا الاجماع ينم عن حقيقة طبيعة العلاقة بين العلم والدين أم أنه ينم عن موقف المسئولين فى محطة الاذاعة البريطانية ولكن رغم وجود الخلافات الكثيرة فإنه لابد من الاعتراف بإن المشاركين فى المناظرة يظهرون ما يشبه الاتفاق حول الموضوع الذى ذكره القس ستريتر .

وهكذا نجد أن السير ج . أرثر تومسون يقول : «إن العلم بوصفه علما لايسأل عن السبب» أى أنه لايستفسر أبدا عن معنى أو مغزى أو غاية الوجود والصيرورة و «الكينونة» ويستطرد قائلا : «وهكذا نرى أن العلم لايزعم أن يكون أســــاس الحقيقة وجوهرها» ، فالعلم على حد

قوله : «لايمكن تطبيق أساليبه على المجالين الروحى والصوفى» . ويذهب البروفيسور ج.س هولدين إلى أننا «نجد تنزيل الله فقط داخل أنفسنا وفى مثالنا الأعلى الذى يصبو إلى الحقيقة والصواب والاحسان والجمال وأخوتنا مع الآخرين المترتبة على ذلك . «يقول الدكتور مالينوسكى أن «التنزيل الدينى من ناحية المبدأ يتجاوز مجال العلم» وانى هنا لا أسوق مقتطفات مما يقوله اللاهوتيون فى هذا الشأن حيث أنه من المتوقع منهم الموافقة على مثل هذه الآراء .

ولنكن واضحين بشأن ما تم التأكيد عليه فى هذه الأحاديث . الاذاعية ومدى ما فيه من حقيقة أو كذب قبل أن نتطرق إلى موضوع أخر فعندما يقول القس ستريتر إن «العلم ليس كافيا» فهو من ناحية ينطق بمقولة مفروغ منها . فالعلم لايشمل الفن أو الصداقة أو العناصر الأخرى القيمة والمتنوعة من الحياة . ولكن هذه المقولة بطبيعة الحال تحمل من المعنى أكثر من هذا . فلها فى رأيى معنى أخر أكثر أهمية من هذا مفاده أن العلم غير كاف . وهو معنى يبدو لى سليما . فالعلم لايحدثنا عن القيم ويعجز عن أن يثبت إذا كان «الحب أفضل من الكره» أو أن «الشفقة أمر مرغوب فيه أكثر من القسوة.» إن العلم يمكنه أن يخبرنا الكثير عن الوسائل التى نحقق بها رغباتنا ولكنه لايستطيع أن يقول لنا إذا كانت رغبة ما أفضل من رغبة أخرى . وهذا موضوع واسع يتعين علىّ أن أستفيض فيه فى فصل لاحق .

ولكن لاريب فى أن المتحدثين الذين اقتطفت جانبا من أقوالهم يبغون ابراز شىء آخر أبعد من هذا أرى أنه زائف . فالقول بأن العلم لايزعم أنه أساس الحقيقة وجوهرها ، (وأنا هنا أضع خطا تحت كلمة الحقيقة) يعنى ضمنيا وجود طريقة أخرى غير علمية للوصول إلى الحقيقة . والقول بأن التنزيل الدينى يتجاوز مجال العلم ، يوضح لنا شيئا عن ماهية الطريقة غير العلمية . انها طريقة التنزيل الدينى ويعبر إنج رئيس القساوسة عن موقف أكثر وضوحا عندما يقول : «إذن فاثبات الدين يخضع للتجربة» (قال انج هذا فى معرض حديثه عن شهادة المتصوفين) ويضيف انج قوله «إن هذا الاثبات يكمن فى التقدم فى معرفة الله ذى الصفات الثلاث التى كشف بها عن نفسه للجنس البشرى - وهى ما نسميه أحيانا بالقيم المطلقة أو الخالدة وهى قيم الخير أو الحب والحق والجمال . ولكن المرء قد يعلق على ذلك بقوله لو كان هذا كل ما فى الأمر فليس هناك سبب بالمرة يدعو الدين إلى الدخول فى صراع مع العلم الطبيعى ، فأحدهما يبحث فى الحقائق والآخر يبحث فى القيم ولو أننا سلمنا بأن كلا العلم والدين حقيقى فإنهما يقعان على مستويين مختلفين . غير أن هذا ليس بالأمر الحقيقى تماما . لقد رأينا العلم يتجاوز علم الأخلاق والشعر وغيرهما ولا يعبأ بهما وليس بوسع الدين إلا التجاوز كذلك . ومعنى هذا أن الدين يجب أن يقوم بتأكيد ما هو قائم وليس فقط التأكيد على ما ينبغى أن يكون»

وهذا الرأى الذى صرح به انج رئيس القساوسة موجود ضمنيا فى الكلمات التى ألقاها كل من السير. ج أرثر تومسون والدكتور مالينوسكى .

هل ينبغى علينا الاعتراف بوجود مصدر للمعرفة (يستند إليه الدين) يقع خارج نطاق العلم ويمكن وصفه على وجه الدقة بالتنزيل؟ إنه يصعب الاجابة عن هذا السؤال لأن الذين يؤمنون بأن الحقائق قد أنزلت عليهم يدعون بشأن هذه الحقائق نفس اليقين الذى يتوافر لدينا بشأن الأشياء الحسية . فنحن نصدق الانسان الذى يرى الأشياء التى لم نرها قط من خلال التلسكوب . ومن ثم نجدهم يتساءلون لماذا إذن لانصدقهم عندما يبلغوننا بوجود أشياء يرون أنها على نفس القدر من اليقين والتأكيد ؟

لعله من غير المجدى أن نحاول الدخول فى مجادلة من النوع الذى يروق للانسان الذى تمتع شخصيا بالاشراقة الصوفية . ولكن يحق لنا ان نتساءل إذا كان ينبغى علينا نحن الآخرين قبول مثل هذه الشهادة . فهذه الشهادة فى المقام الأول لاتخضع للاختبارات العادية . فحين يخبرنا رجل العلم بنتائج تجربة فانه يخبرنا أيضا بالطريقة التى أجريت بها هذه التجربة بحيث يمكن للآخرين أن يجربوها بأنفسهم . فإذا لم تتأكد هذه النتيجة فإنها تعتبر غير حقيقية . ولكن كثيرا من الناس قد يضعون أنفسهم فى نفس الوضع الذى حدثت فيه رؤية المتصوف دون

أن يتمكنوا من الحصول على نفس الرؤية المنزلة . وقد يرد البعض على هذا بقولهم أنه يجب على الانسان الذى يبغى استشراف التنزيل أن يستخدم الحاسة المناسبة لأن التلسكوب يصبح عديم الفائدة بالنسبة لرجل يغمض عينيه . وهكذا نجد أن المحاجاة الخاصة بمصداقية شهادة المتصوف قد تمتد وتطول إلى أجل يكاد أن يكون غير مسمى . إن العلم ينبغى أن يكون محايدا وحتى تتصف المحاجاة بالعلمية يجب اجراؤها بالضبط كما تجرى المحاجاة الخاصة بالتجربة غير المؤكدة فى نتائجها . إن العلم يعتمد على الادراك والاستدلال وترجع مصداقية العلم إلى حقيقة مفادها أن مدركاته من النوع الذى يمكن لأى مراقب أن يضعها موضع الاختبار .. إن المتصوف نفسه قد يكون على يقين من أنه يعرف الحقيقة وأنه ليس بحاجة إلى الاختبارات العلمية . ولكن هؤلاء المطلوب منهم قبول هذه الشهادة سوف يخضعونها لذات النوع من الاختبارات العلمية مثل تلك الاختبارات التى تطبق على من يقول إنه ذهب إلى القطب الشمالى . والعلم على هذا النحو ليست لديه توقعات بالإيجاب أو السلب حول النتيجة .

إن المحاجاة الرئيسية التى تؤيد موقف المتصوفين تتلخص فى أنهم جميعا متفقون فى شهاداتهم مع بعضهم البعض . يقول انج رئيس القساوسة : «لست أعرف ما هو أكثر إثارة للدهشة من اجماع المتصوفين سواء كانوا من القدامى أو من العصور الوسطى أو الحديثة

أو البرتستانت والكاثوليك أو حتى من البوذيين والمسلمين ولكن المتصوفين المسيحيين أهل للثقة أكثر من سواهم .» ولست أرغب فى التقليل من شأن هذه المحاجاة التى اعترفت بها منذ فترة طويلة فى كتابى «التصوف والمنطق» .

إن المتصوفين يختلفون اختلافا كبيرا فى قدرتهم على التعبير بالألفاظ عن تجاربهم ولكنى أظن أننا نفهم من ذلك أن كل الذين أصابوا نجاحا كبيرا فى هذا الصدد يرون ما يلى :

(١) أن كل مظاهر الانقسام والانفصام غير حقيقية لأن الكون وحدة واحدة لاتتجزأ

(٢) ان الشر لا يعدو أن يكون وهما منشؤه النظر الزائف إلى الجزء على أنه قائم بذاته .

(٣) إن الزمن ليس له وجود حقيقى وأن الحقيقة خالدة ليس بمعنى أنها سرمدية بل أنها خارج نطاق الزمن تماما .

اننى لا أزعم أن هذا يلخص تلخيصا كاملا كافة المسائل التى يجمع عليها كل المتصوفين . ولكن هذه النقاط الثلاث التى ذكرتها يمكنها أن تكون ممثلة للكل ، والآن دعنا نتخيل أنفسنا محلفين فى ساحة القضاء كلفتهم المحكمة باصدار قرار بشأن مصداقية الشهود الذين يبرزون هذه التأكيدات الثلاثة الداعية للدهشة والاستغراب بعض الشىء .

سوف نجد في المقام الأول أنه بينما يتفق الشهود إلى حد ما فإنهم يختلفون اختلافا كاملا بعد تجاوز نقطة الاتفاق رغم أن يقينهم من اختلافهم لايقل عن يقينهم من اتفاقهم . ومن مظاهر الاختلاف أن الكاثوليك وليس البروتستانت تلوح لهم رؤى وتجليات تظهر لهم فيها مريم العذراء . ثم أن المسيحيين والمسلمين وليس البوذيين قد تكون هبطت عليهم حقائق أنزلها عليهم جبريل كبيرالملائكة . والمتصوفون الصينيون من أتباع التاو يحدثوننا - كنتيجة مباشرة لمذهبهم الرئيسي - عن فساد كل الحكومات في حين أن المتصوفين الأوربيين والمسلمين يحثون بنفس القدر من الثقة على ضرورة الخضوع للسلطة الزمنية . وفيما يتعلق بالنقاط التي يختلفون فيها نجد أن كل مجموعة منهم تذهب إلى أن المجموعات الأخرى غير جديرة بالتصديق . ولذلك إذا شئنا أن نرضى بمجرد انتصار جدلي يمكننا التنويه بأن معظم المتصوفين يظنون أن معظم المتصوفين الآخرين مخطئين في معظم النقاط . وهم علي أية حال يجعلون نجاحهم في هذا الشأن نصف نجاح بسبب اتفاقهم على الأهمية العظمى للمسائل التي يتفقون فيها بالمقارنة بالمسائل التي تختلف فيها أراؤهم حولها . وقد ركزوا على الدفاع حول هذه النقاط الثلاث التي تتخلص فيما يلي : وحدة العالم - إن طبيعة الشر مجرد وهم - أن الزمن ليس له وجود حقيقي . فما هو الأختبار الذي يمكننا كمراقبين محايدين أن نطبقه على ما أجمعوا عليه من شهادة .

وبوصفنا من ذوى الاتجاهات العلمية فمن الطبيعى أن نبادر بالسؤال إذا كان بإمكاننا أن نستيقن بأنفسنا من صحة شهادة المتصوفين . وسوف نتلقى فى هذا الصدد اجابات متنوعة . فقد يقول لنا البعض أنه من الواضح أننا لسنا فى حالة ذهنية تمكننا من استقبال التجربة الصوفية وأننا نفتقر إلى التواضع المطلوب أو أن الصيام والتأمل الدينى أمران ضروريان لاستقبالها . أو إذا كان الشاهد على الصوفية هنديا أو صينيا أن الشيء الجوهرى المطلوب هو مجموعة من التدريبات الرياضية الخاصة بالتنفس . وأظن أن وزن الدليل التجريبى على صحة التصوف يقف فى صف هذه التدريبات الرياضية رغم أنه تبين أن الصوم كثيرا ما يكون فعالا . وفى حقيقة الأمر هناك نظام بدنى محدد يسبق التصوف لابد من ممارسته للوصول إلى اليقين الصوفى . وهو نظام يوصى بممارسته الذين خاضوا التجربة الصوفية وهم على ثقة بفاعليته (١) وتدريبات التنفس هى أكثر مظاهر التصوف حيوية . وتيسيرا للأمور دعنا نركز على تمرينات التنفس ونتجاهل ما عداها .

وحتى نرى كيف يمكننا أن نضع موضع الاختبار التأكيد بأن اليوجا تمنح الانسان نفاذ البصيرة دعنا نقوم بتبسيط هذا التأكيد ولو

---

(١) فيما يتعلق باليوجا فى الصين يمكن الرجوع إلى كتاب (الطريق وقوته) تأليف وإلى ص ١١٧ - ١١٨ .

على نحو مفتعل . دعنا نفترض أن عددا من الناس يؤكدون أننا إذا تنفسنا لمدة معينة بطريقة معينة فسوف نقتنع بأن الزمن ليس له وجود حقيقي . ثم دعنا نخطو خطوة أخرى ونفترض بعد قيامنا باتباع الوصفة التي يقترحونها أننا خضنا نفس التجربة الذهنية التي يصفونها . ولكن الآن بعد أن نعود إلى حالتنا التنفسية الطبيعية لن نكون على يقين من قدرتنا على تصديق الرؤية التي رأيناها. كيف إذن يمكننا استقصاء هذا الأمر .

وبادىء ذي بدء : ماذا نعني بقولنا إن الزمن لاوجود له . فاذا كنا نعني حقا ما نقول فلابد وأن نعني أن القول بأن هذا سابق على ذاك مجرد عبارة جوفاء لاطائل من ورائها ولو أننا افترضنا أي شيء أقل من هذا المعنى مثل القول بأن هناك علاقة بين «الأحداث» ، في نفس ترتيب العلاقة بين السابق واللاحق ولكنها علاقة مختلفة . عندئذ سوف يكون أبوك عند أخيك أي أننا لانكون قد قمنا بعمل تأكيد من شأنه أن يجري أي تغيير حقيقي في نظرتنا . ولن يزيد هذا القول عن مجرد الافتراض بأن هوميروس لم يكتب الالياذة ولكن الذي كتبها رجل آخر يحمل نفس الاسم . في هذه الحالة يتعين علينا أن نفترض عدم وجود أحداث بالمرة ، بل لابد أن يكون هناك فقط الكون الواسع الفسيح بأكمله الذي يشتمل على ما هو حقيقي في المظاهر المضللة الخداعة

الخاصة بموكب الدنيا . ويجب ألا يكون هناك فى الحقيقة أى شىء يتطابق أو يتفق مع التميز الظاهرى بين الأحداث الباكرة واللاحقة، فالقول بأننا نولد ونكبر ثم نموت لايقل فى زيفه وخداعه عن القول بأننا نموت ثم نصغر ثم نولد في النهاية . في مثل هذه الحالة تصبح الحقيقة البادية المتمثلة فى حياة الفرد مجرد عزل زائف ووهمى لعنصر واحد في وجود الكون الذى لايعرف الزمن أو التجزئة ولن يكون هناك فرق بين التقدم والتأخر أو بين الأحزان التى تنتهى بالسعادة أو بالسعادة التى تنتهى بالحزن . فإذا عثر المرء على جثة وقد انغرس فيها خنجر فلا يوجد فرق إذا كان هذا الرجل قد مات بجراحه أو أنه تم غرس الخنجر فى جسده بعد الموت . ولو كان مثل هذا الرأى صحيحا لوضع نهاية ليس فقط للعمل بل للاتزان والأمل والجهد . وهو لايتمشى مع الحكمة الأرضية كما أنه - وهو الأهم من وجهة نظر الدين - لايتمشى مع الأخلاق .

وبطبيعة الحال لايقبل معظم هؤلاء المتصوفين هذه النتائج على إطلاقها ومع ذلك نراهم يدعون إلي اعتناق مذاهب لامفر من أن تؤدى إلي هذه النتائج . وهكذا نرى إنج رئيس القساوسة يرفض أى نوع من الدين يروق فى نظر المؤمنين بالتطور لأن مثل هذا الدين يؤكد كثيرا على العمليات الأرضية . يقول إنج : «لايوجد قانون للتقدم وليس هناك تقدم كونى» فضلا عن أنه يقول : إن مذهب التقدم الأوتوماتيكى

والكوني والدين الدنيوى وغير الكنسي الذى أمن به الكثيرون فى عصر الملكة فيكتوريا يشوبهما عيب مفاده أنهما يكادان أن يكونا النظرية الوحيدة التي يمكن بكل تاكيد دحضها.

وإني أرى نفسي متفقا مع رئيس القساوسة (الذى أكن له عظيم الاحترام لأسباب كثيرة) في هذا الشأن الذى سوف أتناوله فى وقت لاحق . ولكن من الطبيعي أن نراه لا يستخلص من المقدمات التي يسوقها كافة الاستدلالات التي يبدو لي أن استخلاصها أمر مؤكد .

ومن المهم ألا نصور مذهب التصوف على نحو كاريكاتورى نظرا لاعتقادي أنه ينطوى على جوهر الحكمة . دعنا نرى كيف أن هذا المذهب يسعى إلى تجنب العواقب المتطرفة التي يبدو أنها تنشأ من إنكار الزمن،

إن الفلسفة القائمة على التصوف تستند إلى تقليد عظيم يمتد من الفيلسوف الاغريقي بارمينذس إلى الفيلسوف الألماني هيجل . يقول بارمنيدس : «إن ما هو موجود لم يخلق وليس قابلا للفناء لأنه كامل وثابت وبلا نهاية وهو لم يكن أبدا ولن يكون لأنه الأن كائن كواحد مستمر في دفعة واحدة» . (هذه الفقرة ماخوذة من كتاب بيرنت «الفلسفة الاغريقية الباكرة» ص١١٩ ، لقد أدخل بارمينذس في علم الميتافزيقا الفرق بين الحقيقة والظاهر أو بين طريق الحق وطريق الرأى

كما يسميهما ومن الواضع أنه يتعين على كل من ينكر حقيقة الزمن أن يستقدم هذا الفرق لأنه من الواضح أن العالم له وجود ظاهرى فى الزمن . ومن الواضح أيضا أنه إذا كانت تجارب الحياة اليومية ليست وهما كاملا فإنه يجب أن يكون هناك شيء من العلاقة بين الظاهر وبين الحقيقة القابعة وراء هذا الظاهر . وعلى أية حال فإن الصعوبات الكأداء تنشأ عند هذه النقطة . فلو كانت العلاقة بين الظاهر والحقيقة حميمة أكثرمما ينبغى فسوف نصبح كل ملامح هذا الظاهر غير السارة لها نظيرها غير البهيج فى الحقيقة فى حين أنه لو كانت العلاقة بينهما أبعد مما ينبغى فسوف تصبح عاجزين عن استخلاص الاستدلالات من طبيعة هذا الظاهر للوصول إلى طبيعة هذه الحقيقة . عندئذ سوف تصبح الحقيقة شيئا غامضا وغير معلوم كما نجد عند الفيلسوف هربرت سبنسر . وتواجه المسيحيين صعوبة متعلقة بهذا تختص بتجنب مذهب واحدية الوجود أى أن الله والكون شيء واحد . فلو افترضنا أن العالم مجرد ظاهر فمعنى هذا ان الله لم يقم بخلق شيء وتصبح الحقيقة المناظرة للعالم جزءا من الله . ولكن لو كان العالم بأى درجة من الدرجات حقيقى ومنفصل عن الله فإننا فى هذا الحالة ننبذ واحدية كل شيء وهو ما يشكل حجر الزاوية فى مذهب التصوف ونضطر إلى الافتراض أنه بقدر ما يكون العالم حقيقى فان الشر الذى يحتويه هذا العالم حقيقى أيضا . مثل هذه الصعوبات تجعل من التصـــوف الكامل

شيئا يصعب جدا على المسيحى الايمان به . وكما يقول أسقف برمنجهام : يبدو لى أنه يتعين نبذ كل أشكال واحدية الوجود لأنه إذا كان الانسان بالفعل جزءا من الله فإن الشر الموجود فى الانسان هو أيضا موجود فى الله .

إننى كنت أفترض طيلة هذا الوقت أننا بمثابة جماعة من المحلفين مهمتنا السماع إلى شهادة المتصوفين لمحاولة أن نقرر إذا كنا سنقبل أم نرفض هذه الشهادة . وإذا فهمنا من كلامهم حين ينكرون حقيقة الحواس أنهم يعنون الحقيقة بمعناها المعتاد فى قاعات المحاكم فإنه ينبغى ألا نتردد فى رفض ما يقولون لأننا سوف نجد أن ما يقولون يتعارض مع سائر الشهادات الأخرى بل أنه يتعارض مع شهادتهم فى لحظات حياتهم الدينوية . ولهذا يتعين علينــا أن نبحث عن معنى آخر يقصده المتصوفون حين ينكرون حقيقة الحواس وأنى أعتقد أنه عندما يقابل المتصوفون «الحقيقة» بالظاهر ، فإنهم لايستخدمون كلمة «الحقيقة» بالمعنى المنطقى بل بالمعنى العاطفى . فهى تعنى بشكل ما ما هو مهم . وعندما يقال إنه الزمن «غيرحقيقى» فإن المقصود بهذا القول إنه - بمعنى ما وفى بعض المناسبات من المهم أن نفهم الكون ككل مثلما تصوره الله (لو أن الله موجود) عندما قرر القيام بخلقه، وعند تصور الكون على هذا النحو فإن كل العملية تصير داخل كل واحد كامل . وسوف يكون للماضى والحاضر والمستقبل مجتمعين وجود

بمعنى ما. سيفقد الحاضر اتصاف حقيقته بالأهمية والبروز كما هو حالنا مع طرائقنا المعتادة فى فهم العالم. ولو أننا قبلنا هذا التفسير فسوف أرى أن التصوف يعبر عن عاطفة وليس عن حقيقة . والتصوف لا يقوم بتأكيد أى شيء ومن ثم لا سبيل إلى أن يستيقن العلم من صحته أو يتصدى لنقضه . وإذا كان المتصوفون يلجأون إلى التأكيدات فهذا يرجع إلى عجزهم عن فصل الأهمية العاطفية عن السلامة العلمية فيما يذهبون إليه. ونحن بطبيعة الحال لا نتوقع أن يقبل المتصوفون مثل هذا الرأى. غير أنه بقدر ما أرى الرأى الوحيد الذى لا يعتبره الذكاء العلمى منفرا والذى يسلم فى نفس الوقت بشيء من وجهة نظرهم .

إن يقين المتصوفين واجماعهم إلى حد ما فى الرأى لا يعتبر سببا يدعونا إلى قبول شهادتهم فيما يتعلق بحقائق الحياة . فعندما يرغب رجل العلم فى أن يشاركه الآخرون فى وجهة نظره فإنه يقوم بتجهيز مجهره أو تليسكوبه أى أنه يقوم باجراء تغييرات فى العالم الخارجى ولا يطلب من الرائى غير قوة الابصار المعتادة. وعلى النقيض من ذلك نجد أن المتصوف يطلب اجراء تغييرات فى الرائى نفسه عن طريق الصيام والتدريب على التنفس والامتناع الحريص عن مراقبة الخارج (بعض المتصوفين يعترضون على فرض هذا النظام ويعتقدون أن الاشراق الصوفى لا يمكن بلوغه بطريقة مفتعلة وهذا من وجهة النظر

العلمية يجعل من العسير وضع آرائهم موضع الاختبار أكثر من العسر في اختبار الذين يعتمدون في تصوفهم على تدريبات اليوجا. ولكن كل المتصوفين تقريبا يتفقون على أن الصيام وحياة الزهد والتقشف عوامل مساعدة.) ونحن جميعا نعرف أن الأفيون والحشيش والخمور يمكنها أن تترك آثارا معينة فيمن يتعاطاها . ولكن نظرا لأننا لا نعتبر هذه الآثار موضع إعجاب فإننا لا نقيم لها وزنا فيما ننشئه من نظريات خاصة بالكون . بل انها في بعض الأحيان تكشف لنا عن شذرات من الحقيقة. ومع ذلك فإننا لا نعتبرها مصدرا للحكمة في عمومها. إن السكير الذي يشاهد الافاعي لا يتخيل فيما بعد أنه قد تجلت له رؤية منزلة لحقيقة تخفى عن الآخرين. وبالرغم من ذلك فإن إيماننا لا يختلف تماما عن هذا لابد وأن يكون السبب في نشأة عبادة باكوس إله الخمر والانتشاء . ونحن في يومنا هذا - حسب مايخبرنا الفيلسوف الأمريكي وليم جيمس في كتابه «أنواع التجربة الدينية - نرى أناسا يعتبرون حالة الانتشاء التي يخلقها الغاز المثير للضحك حقائق منزلة تختفي من حياة الانسان العادية. ومن وجهة النظر العلمية يمكننا أن نفرق بين الرجل الذي يأكل قليلا فيرى الفردوس نتيجة لذلك والرجل الذي يفرط في شرب الخمر فيشاهد الأفاعي تزحف أمام عينيه . إن كلا الرجلين في حالة بدنية غير طبيعية ولهذا فإنه يرى مدركات غير طبيعية وحتى تكون المدركات الطبيعية مفيدة للانسان في صراعه من أجل الحياة

يجب أن يكون لها مايقابلها في الواقع ولكن ليس هناك سبب في حالة المدركات غير الطبيعية يجعلنا نتوقع مثل هذا المقابل أو النظير . ولهذا فإن شهادتها لا يمكن أن تفوق شهادة المدركات الطبيعية .

إن عاطفة التصوف - إذا ما تم تحريرها من المعتقدات التي لا يقوم على صحتها دليل وإذا لم تكن كاسحة لدرجة تجعل صلة الانسان منبتة تماما عن واقع الحياة العادية - يمكنها اضفاء شيء ذي أهمية بالغة وهو نفس نوع الاشياء ولكن بصورة مركزة الذي يوفره الاستغراق في التأمل . إن الرحابة والسكينة والعمق جميعها قد تستمد جذورها من هذه العاطفة حيث تختفي الرغبات المتمركزة في الذات وحيث يصبح العقل مرآة تعكس اتساع الكون الفسيح . ومن الطبيعي أن نجد استمساكا بهذه التأكيدات . المتصلة بطبيعة الكون من جانب أولئك الذين خاضوا هذه التجربة ويعتقدون أنها مرتبطة ارتباطا وثيقا ولا محيص عنه بمثل هذه التأكيدات ولكني شخصيا أعتقد أن هذه التأكيدات غير جوهرية وليس هناك سبب يدعونا إلى الإيمان بصحتها. إنني لا أستطيع الاعتراف بغير الأسلوب العلمي كطريقة للوصول الي الحقيقة. غير أني في مجال العواطف لا أنكر قيمة التجارب التي كانت السبب وراء نشأة الدين وبالنظر الى ارتباط هذه العواطف بالمعتقدات الخاطئة فقد افضت الى كثير من الشر بقدر ما أفضت الى كثير من الخير. وإذا نجحت هذه العواطف في التحرر من هذا الارتباط فسوف يحدونا الأمل إلى أن الخير وحده هو الذي سيبقى .

# الفصل الثامن

# الغاية الكونية

عندما لا يناصب رجال العلم الحديث العداء للدين أو يشعرون نحوه باللامبالاة نجدهم يستمسكون باعتقاد يرون أنه يمكن أن يستمر رغم مايصيب المسلمات الدينية من الانهيار . ويتلخص هذا الاعتقاد في الايمان بوجود غاية وراء هذا الكون وبنفس القدر يستمسك اللاهوتيون الليبراليون بهذا الاعتقاد كجزء اساسى من عقيدتهم . ويتخذ المذهب المؤمن بوجود غاية فى الكون عدة اشكال ولكن جميع هذه الاشكال تشترك فى مفهوم للتطور يتجه نحو شىء له قيمته من الناحية الاخلاقية الذى يضفى على نحو ما معنى على كل العملية الكونية. وكما شاهدنا يذهب السير . ج أرثر تومسون الى أن العلم ناقص لأنه يعجز عن الإجابة عن السؤال : لماذا وجد هذا الكون ؟ فى حين أن الدين فى نظره يمكنه الأجابة عنه. لماذا تكونت النجوم ولماذا خرجت الكواكب ولماذا بردت الأرض لتنشأ الحياة عليها أخيراً . والاجابة الدينية عن كل هذه الاسئلة هى كى يتخمض هذا فى نهاية الأمر عن شىء عجيب مدهش . وإنى لست على يقين تماما من هذا الشىء المدهش ولكنى

اعتقد انه يتمثل فى وجود اللاهوتيين المناصرين للعلم والعلماء المناصرين للدين .

ويتخذ مذهب الغاية الكونية ثلاثة أشكال هى الشكل الدينى والمذهب المنادي بوحدة الوجود أى أن الله والكون شيء واحد وما يمكن تسميته بالشكل الناشيء. ويذهب الشكل الأول وهو أبسط هذه الاشكال وأكثرها رسوخا فى الارثوذكسية الدينية أن الله خلق العالم وسن قوانين الطبيعة لأنه تنبأ بأن شيئا طيبا سوف يتمخض عنه فى الوقت المناسب.. وطبقا لهذه النظرة فإن الغاية من الكون تكمن بطريقة واعية فى عقل الخالق الذى يبقى خارج الكون. ونجد فى الشكل المنادي بوحدة الكون أن الله ليس خارج الكون ولكن محصلة كل هذا الكون. ولهذا لا يمكن أن تكون هناك عملية خلق ولكن يوجد نوع من القوة الخلاقة فى الكون تدفعه الى التطور وفقا لخطة يمكن القول بأنها كانت فى عقل القوة الخلاقة طيلة العملية الكونية .

وطبقا للشكل الناشيء ، فإن الهدف يصبح أكثر عشوائية ففى المرحلة الاولى من الكون لا يوجد فيه شيء قادر على التنبؤ بما سيحدث فى مرحلة لاحقة. ولكن نوعا من الدافع الاعمى يؤدى الى تلك التغييرات التى تتمخض عنها أشكال أكثر تطورا لدرجة أننا نجد بمعنى غامض بعض الشيء أن النهاية تكمن فى البداية .

كل هذه الاشكال الثلاثة يضمها مجلد الاحاديث الذى قامت بنشره محطة الإذاعة البريطانية وهى أحاديث سبق لنا الاشارة اليها. ويدافع اسقف برمنجهام عن الشكل الدينى كما يدافع البروفيسور . ج . س هولدين عن الشكل المتمثل فى وحدة الوجود . أما البروفيسور الكسندر فيدافع عن وجهة النظر التى اطلقنا عليها اسم الشكل الناشىء ولكن الفيلسوف برجسون و البروفيسور لويد مورجان قد يكونان أكثر تمثيلا لهذا النوع الأخير . وربما تصبح هذه المذاهب اكثر وضوحا إذا أوردناها بنفس العبارات التى سطرها أصحابها.

والرأى عند أسقف برمنجهام «أن هناك عقلانية فى الكون شبيهة بعقل الانسان وأن هذا من شأنه أن يجعلنا نشك فى عدم وجود عقل يوجه العملية الكونية.. غير أن هذا الشك سرعان ما يتبدد فنحن نعلم على الفور انه من الواضح أن هناك فى هذه البانوراما الواسعة تقدما يبلغ ذروته فى خلق الانسان المتحضر. فهل يا ترى هذا التقدم من صنع قوى عمياء ؟ ويبدو لى ضربا من الغلورء فى الخيال أن نجيب بنعم على هذا السؤال . وفى حقيقة الأمر أن الخلاصة الطبيعية التى نستخلصها من المعرفة الحديثة التى يوفرها الأسلوب العلمى تتلخص فى خضوع الكون لقوة الفكر.. الفكر الذى توجهه الارادة نحو أهداف محددة . ولهذا فإن خلق الانسان ليس بالنتيجة غير المفهومة وغير المحتملة تماما لخصائص الالكترونات والبروتونات أو إذا شئت أن تقول نتيجة انقطاع

الاستمرارية في المكان والزمان. فهو نتيجة غاية كونية ما. والأهداف التي تسعى هذه الغاية إلى تحقيقها لابد وأن تكون كامنة فى القوى والخصائص التى يتميز بها الانسان . ونحن نرى فى حقيقة الأمر أن قدرات الانسان الاخلاقية والروحية فى ذروتها توضح طبيعة الغاية الكونية التى تشكل مصدر وجوده .

وكما رأينا برفض الاسقف المذهب القائل بوحدة الوجود لأنه إذا كان الله هو العالم فيترتب على ذلك أن الشر الموجود فى العالم موجود فى الله.

وأيضا لأنه «يجب علينا ألا نعتقد أن الله شأنه فى ذلك شأن الكون فى حالة تكوين ، وهو يعترف باخلاص بوجود الشر فى العالم ويضيف .

«إن وجود كل هذا القدر من الشر أمر يدعو للحيرة وتعتبر هذه الحيرة المحاجاة الاساسية التى تستخدم ضد التوحيد المسيحى» ونحن نراه بأمانة تدعو الى الاعجاب لا يحاول نفى وجود هذه الحيرة أو رميها باللاعقلانية .

ويثير الدكتور بارنز مشاكل من نوعين. فهناك مشاكل تتعلق بالغاية الكونية بوجه عام ومشاكل تتعلق بوجه خاص بالشكل التوحيدى الذى تتخذه هذه الغاية. وسوف اتناول المشاكل المنتمية الى النوع الأول فى مرحلة لاحقة. ولكنه يتعين علىّ أن اقول شيئا عن النوع الثانى .

إن مفهوم الغاية مفهوم طبيعى ينطبق على الانسان الصانع فالانسان الذى يرغب فى إقامة بيت لا يستطيع - سوى فى الف ليلة وليلة - أن يقيمه نتيجة مجرد رغبة بل يجب عليه بذل الوقت والجهد لتحقيق هذه الرغبة . ولكن القدرة على كل شيء لا تخضع لمثل هذه الحدود. ولو كان الله فى الحقيقة يحسن الظن بالجنس البشرى ـ وهو افتراض يبدو لى غير معقول ـ فلماذا نراه لا يقدم على خلق الانسان فى الحال مثلما فعل فى سفر التكوين. وما الحكمة فى خلق الكواسر مثل الزواحف السمكية المعروفة بالايتشيوصورات والديناصورات والديبلوبوتشي والماستودون الحلمية الاسنان الخ.. ان الدكتور بارنز نفسه يعترف فى موضع ما بأن الغاية من خلق الدودة الشريطية سر مستغلق.. ثم اى غرض مفيد يخدمه خلق داء الكلب وداء الرعب من الماء؟ لا يكفى أن نجيب عن هذه الاسئلة بالقول بأنه لا مفر من ان تنتج قوانين الطبيعة الشر والخير على حد سواء لان الله هو الذى استن قوانين الطبيعة. ويمكن شرح الشر الناجم عن الخطيئة بأنه نتيجة حرية الارادة. ولكن هذا لا يحل مشكلة وجود الشر فى العالم السابق على وجود الانسان. واكاد ألا أعتقد ان الدكتور بارنز سوف يقبل الحل الذى يقدمه وليم جيلسباى ومفاده ان الشياطين سكنت اجسام الوحوش الكواسر وأن الخطايا الاولى التى اقترفتها هذه الشياطين كانت سابقة على خلق الوحوش. ومع ذلك

فمن العسير علينا ان نعثر على اى حل أخر يعادل هذا الحل فى قوة منطقة.

إن المشكلة قديمة ولكنها حقيقية. إن الكائن القادر على كل شيء الذى خلق عالما يحتوى على الشر الذى لا يرجع الى الخطيئة لابد وأن يحتوى هو نفسه على قدر من الشر [١] .

ويتعرض مذهب الغاية الكونية بدرجة أقل فى شكله المؤمن بوحدة الوجود وشكله الناشىء، لمثل هذا الاعتراض.

وتوجد أنواع من التطور القائم على الايمان بوحدة الوجود (اى بأن الكون والله شيء واحد) تختلف باختلاف النوع المشار اليه، فالنوع الذى يؤمن به البروفيسور ج. س . هولدين والذى نحن بصدد مناقشته الآن يرتبط بفلسفة هيجيل، وهو ليس على الاطلاق سهلا فى فهمه مثل سائر الأفكار الهيجيلية، ولكن وجهة النظر هذه تركت أثرا عظيما أبان القرن الماضى أو ما ينيف ، ومن ثم فمن الضرورى أن نتناولها بالفحص والتمحيص، أضف الى هذا تميز أبحاث البروفيسور هولدين

---

١ – يقول دين انج فى هذا الصدد : «نحن نقوم بتضخيم مشكلة الشر بسبب ضيق مذهبنا الاخلاقى الذى نفرضه على الخالق وليس هناك دليل على صحة النظرية القائلة بأن الله مجرد كائن أخلاقى والشواهد التى نستخلصها من قوانين الله وعملياته على الأرض تبين أنه ليس كذلك . (مقالات صريحة المجلد السابع ص ٢٤) ..

فى بعض المجالات المتنوعة المتخصصة. كما انه قام بشرح فلسفته العامة عن طريق الاستقصاء المفصل وخاصة فى علم وظائف الأعضاء الذى أوحى له بأن علم الأجسام الحية فى حاجة لشرحه الى قوانين أخرى غير قوانين الكيمياء والفيزياء . وهذه حقيقة تزيد من وزن وقيمة نظرته العامة .

وطبقا لفلسفة هولدين ليس هناك - إذا تحرينا وجه الدقة أى شىء اسمه «مادة ميتة» كما أنه لا وجود لأية مادة حية لا تتسم بشىء من طبيعة الوعى. ويخطو هولدين خطوة أبعد من هذا فيقول إن كل وعى يتسم بدرجة مامن القداسة . وتتضمن أراء البروفيسور هولدين الفرق بين الظاهر والحقيقة الذى عالجناه باختصار فى فصل سابق دون ان يذكر هولدين هذا الفرق صراحة . ولكن هذا الفرق صار الآن - كما هو الحال مع هيجيل - فرقا فى الدرجة أكثر من كونه فرقا فى النوع . والمادة الميتة اقل ما تكون فى وجودها الحقيقى والمادة الحية أكثر بقليل فى وجودها الحقيقى فى حين أن الوعى الانسانى يفوقهما فى حقيقة وجودهما . غير أن الحقيقة الوحيدة الكاملة تتمثل فى الله أى تتمثل فى الكون باعتباره مقدسا.. ويزعم هيجيل أنه يثبت هذه القضايا ببراهين منطقية . ولكن سوف نقفل مناقشة هذا الموضوع لأن مناقشته تتطب مجلدا قائما بذاته . وعلى كل حال سوف نلقى الضوء على أراء

البروفيسور هولدين من خلال النصوص الواردة فى حديثه الذى ثبته محطة الاذاعة البريطانية .

يقول هولدين : «إذا حاولنا أن نجعل من التفسير الألى الاساس الوحيد لفلسفتنا فى الحياة فعلينا أن ننبذ تماما معتقداتنا الدينية التقليدية وكثيرا من المعتقدات العادية الاخرى. ولكن لحسن الحظ يظن أنه ليست هناك حاجة لشرح كل شىء من منظور آلى ، أى شرحه بلغة الكيمياء والفيزياء . بل أنه فى حقيقة الأمر يرى استحالة مثل هذا الشرح نظرا لحاجة علم الأحياء إلى مفهوم الكائن الحى . يقول هولدين : «إن الحياة من وجهة النظر الفيزيقية عبارة عن معجزة ماثلة امامنا» ويستطرد قائلا : «إن الانتقال الوراثى نفسه يتضمن الصفة المميزة للحياة كوحدة متسقة تميل دوما الى الاستمرار والتكاثر» «وإذا افترضنا أن الحياة ليست كامنة فى الطبيعة ولا بد من وجود وقت سابق على بدء الحياة فإننا نجد أن هذا الافتراض لا ينهض على دليل ومن شأنه أن يجعل ظهور الحياة شيئا غير مفهوم بالمرة» . و«إن قيام علم الأحياء باغلاق الباب بشكل حاسم فى وجه التفسير الآلى أو الرياضى لتجربتنا له مغزاه على أقل تقدير فيما يتعلق بأفكارنا عن الدين» . و«علاقات السلوك الواعى بالحياة تشبه علاقة الحياة بالآلية الميكانيكية» و«يذهب التفسير النفسانى إلى أن الحاضر ليس مجرد

لحظة عابرة فهو يضم فى طياته كلا الماضى والمستقبل ، «ويضيف هولدين انه مثلما يتطلب علم الأحياء مفهوم الكائن الحى فإن علم النفس يتطلب مفهوم الشخصية . ومن الخطأ أن نظن أن الشخص يتكون من روح زائد جسد أو أن نفترض أننا لا نعرف العالم الخارجى بل مجرد احساسات عنه فقط لأن البيئة فى حقيقة الأمر ليست خارجة عنا. يقول هولدين «المكان والزمان لا يقومان بعزل الشخصية بل يعبران عن نظام داخلها لدرجة أن ضخامة المكان والزمان الهائلة توجد داخلها حسبما رأها الفيلسوف كانط .» «والشخصيات لا تستبعد الواحدة الأخرى. «وأنها ببساطة لحقيقة اساسية فى تجربتنا أن نجد أن المثل الأعلى النشيط فى الحق والعدل والخير والجمال حاضر بيننا على الدوام ويمثل اهتمامنا ولكن لا يمثل اهتمامنا الفردى . فضلا عن أن المثل الاعلى واحد ولكن له جوانب مختلفة .»

ونحن على استعداد من هذا المنطلق أن نخطو الخطوة التالية للوصول من الشخصيات المفردة الى الله . يقول هولدين : إن الشخصية ليست مجرد فرد. ونحن نتعرف من خلال هذه الحقيقة على وجود الله - الله الموجود ليس كمجرد كائن خارجنا ولكن داخلنا وحوالينا باعتباره شخصية كل الشخصيات .»

«ونحن نجد التنزيل الالهى فقط داخل انفسنا وفى مثلنا العليا النشيطة للحق والصواب والخير والجمال ومن ثم فى زمالتنا للآخرين.»

ويخبرنا هولدين أن الحرية والخلود ينتميان إلى الله وليس إلى أفراد البشر الذين على كل حال ليس لهم وجود حقيقى تماما ولو أن كل الجنس البشرى زال من الوجود لاستمر الله من الازل الحقيقة الوحيدة . وفى وجود الله يستمر بقاء ماهو حقيقى فينا .»

وهناك تفكير أخير يدخل السلوى والعزاء ويترتب على كون حقيقة الله الحقيقة الوحيدة ألا يكترث الفقراء بفقرهم وانه لمن السخف الاستمساك بظلال اللحظة العابرة غير الحقيقية مثل حياة الرغد والترف عديمة الجدوى .. إن معيار الفقر الحقيقى قد يكون ابعث على الرضا من معيار الثراء.. ويخلص المرء من هذا أن الذين يتضورون جوعا سيعرفون راحة القلب إذا تذكروا : إن الحقيقة النهائية الوحيدة هى الحقيقة الروحية أو الشخصية التى نتبينها عن طريق وجود الله .

وهذه النظرية تثير عددا من الاسئلة ولنبدأ بأكثر هذه الاسئلة تحديدا : ما معنى القول إذا كان هناك أى معنى فى ذلك بأن علم الأحياء لا يمكن تخفيضه أو تحويله الى عناصر علمى الفيزياء والكيمياء أو تحويل علم النفس الى عناصر علم الاحياء ..

ومعظم المتخصصين فى الوقت الحالى يرفضون رأى البروفيسور هولدين فى العلاقة بين علم الاحياء وعلمى الكيمياء والفيزياء. ونحن نجد فى الكتاب الذى نشره جاك لويب عام ١٩١٢ بعنوان «مفهوم الحياة

الميكانيكية» تعبيرا بديعا وإن لم يكن حديثا عن وجهة نظر مخالفة . ويسجل أكثر فصول هذا الكتاب افادة نتائج التجارب الخاصة بالتناسل او التكاثر الذى يرى هولدين انه من الواضح انه لا يمكن شرحه على أساس ميكانيكي .. ووجهة النظر الميكانيكية المقبولة بالدرجة الكافية هى تلك الواردة فى الطبعة الأخيرة من دائرة المعارف البريطانية حيث يقول المستر إ.س جودريتش تحت عنوان «التطور» : إذن فالكائن الحى من وجهة نظر المراقب العلمى عبارة عن آلية فيزيائية كيميائية معقدة تقوم بتنظيم واصلاح نفسها بنفسها والذى نسميه «حياة» من وجهة النظر هذه هو محصلة عمليات فيزيائية - كيمائية تقوم بتكوين سلسلة مستمرة ومعتمدة على بعضها البعض بدون انقطاع وبدون تدخل أية قوة خارجية غامضة .»

ونحن نبحث فى هذا المقال دون جدوى عن أية اشارة الى عدم وجود عمليات فى المادة الحية لا يمكن تحويلها الى عناصر الفيزياء والكيمياء . ويبين كاتب المقال انه لا يوجد خط واضح فاصل بين المادة الحية والمادة الميتة . فهو يقول : لايمكن رسم خط واضح يفصل بين الحىّ وغير الحى . إذ أنه لا توجد مادة كيماوية حية خاصة ولا يوجد عنصر حيوى خاص يختلف عن المادة الميتة كما أننا لا نشاهد أية قوة حيوية خاصة تؤدى عملها. وكل خطوة فى العملية تحددها الخطوة السابقة عليها فضلا عن أنها تحدد الخطوة التالية عليها.» ويضيف

كاتب المقال بشأن أصل الحياة: «يجب علينا ان نفترض انه عندما كانت الظروف مواتية فى الماضى السحيق تكونت مركبات عالية نسبيا ذات أنواع متنوعة. ولم يكن الكثير من هذه المركبات يتصف بالثبات أو الاستقرار تماما بل كان يتحطم بمجرد تكوينه تقريبا فى حين أن بعض المركبات الأخرى قد يتصف بالثبات والاستقرار ويلح فى مجرد البقاء . غير أن مركبات أخرى ربما مالت الى أن تعيد تكوينها وتمثيلها بنفس السرعة التى تحطمت بها . وما أن يسلك المركب أو الخليط النامى هذا السبيل حتى أننا نراه يميل بالحتم والضرورة الى ابقاء نفسه، وقد يلتحم مع أو يتغذى على مركبات أخرى تقل تعقيدا عنه .» ويمكن اعتبار وجهة النظر هذه وليس وجهة نظر البروفيسور هولدين السائدة بين علماء الأحياء فى يومنا الراهن. فهم متفقون على أنه لا يوجد خط فاصل بين المادة الحية والمادة الميتة . ولكن فى حين يعتقد البروفيسور هولدين أن مانسميه المادة الميتة هى فى حقيقة الأمر مادة حية نرى أن غالبية علماء الأحياء يعتقدون أن المادة الحية هى فى حقيقة الأمر آلية فيزيائية كيميائية .

ومسألة العلاقة بين علم وظائف الأعضاء وعلم النفس أكثر صعوبة فهناك سؤالان جليان : هل يمكننا الافتراض أن مسلكنا الجسمانى يرجع الى أسباب فسيولوجية وحدها ؟ ثم ما العلاقة بين الظواهر الذهنية وأفعال الجسم المصاحبة والحادثة فى ذات الوقت.. إن المسلك

الجسدى فقط هو الذى يخضع للملاحظة العامة فى حين أن الآخرين قد يصلون الى أفكارنا عن طريق الاستنتاج . هذا على أقل تقدير ما يقوله لنا الادراك السليم. وإذا شئنا الدقة والتشدد النظرى فإننا لا نستطيع أن نراقب الأفعال التى يأتى بها الجسد. ولكن فقط نراقب ما تتركه اثار معينة علينا . والذى يلاحظه الآخرون فى نفس الوقت قد يكون مشابها ولكنه يختلف بدرجات متفاوته عما نلاحظه ولهذا السبب ولأسباب أخرى نجد أن الفجوة بين علمي الفيزياء والنفس ليست واسعة كما كان يعتقد فى الماضى . ويمكن القول أن الفيزياء تتنبأ بما سوف نشاهده فى ظروف بعينها وهى بهذا المعنى فرع من فروع علم النفس لأن رؤيتها للأشياء حدث ذهنى . وقد تجلت وجهة النظر هذه فى الفيزياء الحديثة بسبب الرغبة فى الاقتصار فقط على عمل التأكيدات التى يمكن التحقق من صحتها بطريقة تجريبية . بالاضافة إلى حقيقة مفادها أن التأكد من صحتها هو على الدوام ملاحظة يقوم بها انسان . ومن ثم فهى حدث مثل الاحداث التى يضطلع علم النفس بدراستها. ولكن هذا كله ينتمى الى فلسفة كلا العلمين أكثر من انتمائه الى ممارسات هذين العلمين . ولكن التكنيكين اللذين يستخدمهما هذان العلمان يبقيان منفصلين ومتميزين الواحد منهما عن الآخر بشكل واضح على الرغم من قرب موضوعاتهما من بعضهما البعض .

ولنرجع الى السؤالين المطروحين فى بداية الفقرة السابقة وكما شاهدنا فى فصل سابق إذا صح أن كل أفعالنا الجسمانية لها اسباب فسيولوجية فإن عقولنا تصبح غير ذات أهمية من الناحية السببية. ونحن نستطيع الاتصال بالآخرين أو التأثير فى العالم الخارجى عن طريق الأفعال الجسمانية فقط. وتفكيرنا يصبح ذا أهمية فقط إذا امكنه التأثير فيما تقوم به أجسامنا من أفعال . وعلى أية حال حيث أن التمييز بين ماهو ذهنى وما هو فيزيقى لا يعدو أن يكون تمييزا مريحا لنا فإن أفعالنا الجسمانية قد تكون لها أسباب داخل نطاق علم الفيزياء تماما. ومع ذلك فقد تعد الأحداث الذهنية من بين أسبابها . ومن الناحية العملية لا ينبغى علينا أن نعبر عن هذه المسألة باستخدام مصطلحى العقل والجسد . وربما أمكن التعبير عنها على النحو التالى : «هل تحدد قوانين الفيزياء الكيمائية أفعالنا الجسدية؟ وإذا كان الأمر كذلك فهل هناك رغم هذا علم مستقل هو علم النفس يتم فيه دراسة الأحداث الذهنية مباشرة دون تدخل التركيب المصطنع لمفهوم المادة ؟

ليس فى الامكان الاجابة بثقة عن أى من هذين السؤالين رغم وجود بعض الدلائل الدالة على الاجابة بنعم عن السؤال الأول . ولكن هذه الدلائل غير مباشرة فنحن لا نستطيع حساب حركات انسان مثلما نستطيع حساب حركات كوكب المشترى غير أنه لا يمكننا وضع خط

فاصل بين الاجسام البشرية وبين ادنى أشكال الحياة . ولا يوجد فى أى مكان مثل هذه الفجوة التى تغرينا بالقول : «عند هذه النقطة تصبح الفيزياء والكيمياء عارية عن الصحة . وكما سبق أن رأينا ليس هناك كذلك أى خط واضح يفصل بين المادة الحية والمادة الميتة . ولهذا يبدو من المحتمل أن يكتب للفيزياء والكيمياء التفوق طيلة الوقت .

وفى الوقت الحالى لا نستطيع أن نقول سوى الاقل من هذا عن إمكانية التعامل مع علم النفس بوصفه علما مستقلا . وإلى حد ما حاول التحليل النفسى أن يخلق مثل هذا العالم . ولكن نجاح هذه المحاولة بقدر تجنبها للسببية الفسيولوجية أمر قد يكون موضع شك حتى الآن. وإنى أميل الى الاعتقاد المشوب بشىء من التردد أنه سوف يظهر فى نهاية الأمر علم يجمع بين الفيزياء وعلم النفس رغم أن هذا العلم الجديد سوف يكون متميزا عن كلا العلمين كما نراهما فى الوقت الراهن . لقد تطور تكنيك الفيزياء متأثرا بالايمان بالحقيقة المتافيزيقية للمادة التى لم يعد لها وجود الآن. ويختلف تكنيك الميكانيكا الكمية الجديدة فى أنه يستغنى عن الميتافيزيقا الزائفة . وإلى حد ما تطور تكنيك علم النفس متأثرا بالإيمان بالحقيقة الميتافيزيقية للعقل.. ويبدو ممكنا أنه عندما يتحرر علما الفيزياء وعلم النفس تماما من الاخطاء العالقة بهما فسوف يتطور الاثنان الى علم لا يعالج العقل أو المادة بل يعالج الأحداث التى لن توصف بأنها فيزيقية أو ذهنية ،

وحتى يجيء الوقت الذى يتم فيه ذلك يجب علينا أن ننظر بشك الى علمية علم النفس .

إن آراء البروفيسور هولدين المتصلة بعلم النفس تثير على أية حال مشكلة ضيقة يمكننا أن نقول عنها أشياء أكثر تحديدا بكثير من هذا .

فهو يذهب الى أن مفهومه المميز الواضح يتمثل فى «الشخصية». وهو لا يعرف هذا المصطلح او يحدده ولكننا قد نفهمه بمعنى مبدأ ما يوجد ويجمع مكونات العقل الواحد جاعلا كل هذه المكونات تتوائم مع بعضها البعض .

وهذه الفكرة المشوشة وغير الواضحة تحل محل الروح ، بقدر ما نعتقد أنه لا يزال بامكاننا الدفاع عنها . والعقل يختلف عن الروح فى أنه ليس مجرد كينونة ولكنه شيء يتصف بالاكتمال . والذين يعتقدون فى العقل يظنون أن كل شيء فى عقل جون سميث يتميز بخاصية لاتوجد فى أحد غير جون سميث. وهو الأمر الذى يجعل من المستحيل على أى شيء يشبهه تمام الشبه أن يكون له وجود فى عقل أى انسان غير جون سميث. وإذا حاولنا أن نعطى وصفا علميا لعقل جون سميث فيجب علينا ألا نكتفى بالقواعد العامة مثل التى تقوم بوصف كل الاجزاء التى تتكون منها المادة دون تمييز بين جزء وآخر. ويجب علينا أن نذكر أن الأحداث المعينة تحدث لهذا الرجل المسمى جون سميث دون

سواه وأن هوية هذه الأحداث ترجع إلى كل من تاريخ وشخصية هذا الرجل.

وهناك شيء مغر وجذاب في هذه النظرة ولكني لا أرى سببا في اعتبارها نظرة حقيقية . ومن الواضح بطبيعة الحال أن أي رجلين في نفس الموقف قد يكون لهما ردود فعل مختلفة بسبب الخلاف الموجود بين ماضيهما ولكن نفس الشيء ينطبق على قطعتين من الحديد إحداهما ممغنطة والأخرى غير ممغنطة . ونحن نفترض أن الذكريات محفورة في المخ وتؤثر في السلوك عن طريق الاختلافات في تركيب الأبدان والأجسام . وتنطبق الاعتبارات المشابهة على الشخصية الانسانية . فالفرق بين الرجل الغضوب والرجل البارد الطباع يرجع في العادة الى الغدد . ويمكن في معظم الأحيان محو هذا الفرق عن طريق استعمال العقاقير المناسبة . إن الاعتقاد بغموض الشخصية الانسانية وعدم إمكانية تحويلها إلى عناصر مكونة لها أمر لاسند له من الناحية العلمية يقبله الانسان اساسا لأنه اعتقاد يرضي غروره واحترامه لذاته .

ولنأخذ أيضا هاتين العبارتين : «فيما يتعلق بالتفسير النفسي نجد أن الحاضر ليس مجرد لحظة عابرة فهو يحمل في احشائه كلا من الماضي والمستقبل.»

«والمكان والزمان لا يقومان بعزل الشخصية الانسانية فهما يعبران عن نظام بداخل هذه الشخصية .» وفيما يتعلق بالماضى والمستقبل فأظن أن البروفيسور هولدين كانت بباله مسائل مثل الحالة التى نجد أنفسنا فيها عندما نرى لتونا وميض البرق ونتوقع حدوث الرعد . ويمكن القول إن البرق وهو يمثل الماضى والرعد وهو يمثل المستقبل يدخلان معا فى تكوين حالتنا الذهنية الراهنة . ولكن استخدام مثل هذه الصورة المجازية يضللنا . فتذكر البرق ليس هو البرق وتوقع حدوث الرعد ليس هو الرعد . ولست أفكر فى أن التذكر والتوقع ليس لهما آثار فيزيقية فحسب . فالرؤية شىء والتذكر شىء آخر . والسماع شىء والتوقع شىء مختلف . وفى مجال علم النفس وغيره من المجالات نجد أن العلاقة التى تربط الحاضر بكلا الماضى والمستقبل هى علاقات سببية وليست علاقة قائمة على التغلغل المتبادل interpenetation (لست أعنى بطبيعة الحال أن توقعاتى هى السبب فى حدوث الرعد بل ان تجاربى الماضية بوقوع الرعد فى أعقاب البرق فضلا عن حدوث البرق فى اللحظة الآنية هى السبب فى توقعاتى بحدوث الرعد) . والذاكرة لا تطيل الماضى ولكنها مجرد طريقة تجعل الماضى يترك آثاره .

وفيما يتعلق بالمكان نجد أن الأمر مشابه لهذا ولكنه أشد تعقيدا منه. فهناك نوعان من المكان .. مكان الفيزياء الذى تشغله أجسام الأخرين والكراسي والموائد والشمس والقمر والنجوم ليس فقط كما

تنعكس في أحاسيسنا الخاصة ولكن كما نفترض وجودها في حد ذاتها. والنوع الثاني من المكان افتراضي ويمكن لأي إنسان بالمنطق السليم أن ينكر وجوده طالما أنه على استعداد أن يفترض أن العالم لا يحتوي على شيء غير تجاربه الخاصة . ولكن البروفيسور هولدين ليس على استعداد لأن يقول هذا . ومن ثم يتعين عليه الاعتراف بالمكان الذي يحتوي على أشياء أخرى غير تجاربه الخاصة . أما فيما يتعلق بالنوع الذاتي من المكان فهناك المكان المنظور المشتمل على كل تجاربي المرئية . وهناك المكان المتصل بحاسة اللمس . وهناك كما أوضح الفيلسوف وليم جيمس ذلك المغص الضخم والهائل . فعند النظر إلى شخصي باعتباري واحدا من الأشياء التي يغص بها العالم فإن كل شكل من أشكال المكان الذاتي يصبح بداخلي . فالسموات ذات النجوم التي أراها ليست السموات ذات النجوم التي يحدثنا عنها علم الفلك بل مجرد ما تتركه هذه النجوم في من أثر . فالذي تقع عليه عيني موجود بداخلي وليس لهُ وجود خارج نفسي . أما النجوم التي يحدثنا عنها الفلك فموجودة في المكان الفيزيائي أي أنها توجد خارجي . ولكني أتوصل إليها فقط عن طريق الاستنتاج وليس عن طريق تحليل تجربتي الخاصة . ومقولة هولدين القائلة بأن المكان تعبير عن نظام موجود بداخل الشخصية الإنسانية سليمة فيما يتعلق بالمكان الخاص وليس

فيما يتعلق بالمكان الفيزيائي وقوله المصاحب بأن المكان لا يعزل الشخصية صحيح فقط لو أن المكان الفيزيائي كان أيضا بداخلي . وحتى يزول مافى قول هولدين من تشويش فإن موقفه سوف يظل يفتقر إلى المعقولية .

ويحرص البروفيسور هولدين - شأنه شأن أتباع هيجيل - على ايضاح أنه لا يوجد شيء منفصل في حقيقة الأمر عن أي شيء آخر . وقد بين لنا الآن - هذا إذا كنا على استعداد للاقتناع بمحاجاته - بأن ماضي ومستقبل كل إنسان موجود في نفس الوقت مع حاضره وأن المكان الذي نعيش فيه جميعا موجود أيضا داخل كل واحد منا . ولكنه يجب على هولدين أن يخطو خطوة أبعد من هذا لاثبات أن «الشخصيات لا تستبعد الواحدة منها الأخرى» . ويبدو أن شخصية الإنسان تتكون من مثله العليا وأن جميع مثلنا العليا واحدة . وسوف اقتطف كلماته مرة أخرى : «إن مثالنا الأعلى في الحقيقة والعدل والخير والجمال ماثل أمامنا على الدوام .. أضف إلى هذا المثال الأعلى النشيط مثال أعلى واحد رغم اختلاف وجوهه والتنزيل الإلهي يأتينا عن طريق هذه المثل العليا المشتركة وما تخلقه فينا من أحساس مشترك بالأخوة البشرية» .

ويجب عليَّ أن أعترف أن مثل هذه الأقوال تجعلني ألهث وأكاد ألا أعرف من أين أبدأ لست أشك في قول البروفيسور هولدين إن المثل

الأعلى النشيط فى الحقيقة والعدالة والخير والجمال لا يغيب عنه أبدا . وأنا على يقين من أن الأمر لابد وأن يكون كذلك طالما أن هولدين نفسه يؤكده . ولكن عندما ينسب هذه الدرجة من الفضيلة غير العادية إلى الجنس البشرى فانى أشعر أنه من حقى أن استمسك بما أراه فى هذا الشأن كما أن من حقه أن يفعل نفس الشىء بالنسبة لما يراه . فأنا شخصيا أرى أن الإنسان لا يكتفي بممارسة الكذب والظلم والقسوة والقبح فى واقع الحياة بل يعتبرها مثله الأعلى . فهل يعتقد هولدين حقا أن هتلر وانشتين يشتركان فى نفس «المثال الأعلى» كل منهما على الوجه الذى يراه ؟! ويبدو لى أن كلا منهما سيرفع قضية تشهير على الأخر بسبب مثل هذا القول . ومن الطبيعى أننا نستطيع القول إن أحدهما شرير لا يتبع فى حقيقة الأمر المثل العليا التى يؤمن بها فى قلبه . ولكن يبدو لى أن حلا كالذى يقترحه هولدين أسهل مما ينبغى . فهتلر يستمد مثله العليا أساسا من نيتشه الذى تدل جميع الشواهد على اخلاصه الكامل فيما يعتنق من أراء . وحتى يأتى الوقت الذى ينجلى فيه غبار المعركة الدائرة حول هذا الموضوع - وذلك عن طرق أخرى غير طريق الديالكتيك الهيجيلى - فانى أجد نفسى عاجزا عن معرفة إذا ما كان الله الذى يتجسد فيه المثال الأعلى - هو يهوا أو واتون .

أما فيما يتعلق بالرأى القائل بأن بركات الله الخالدة توفر العزاء والسلوى للفقراء . فقد كان هذا دائما الرأى الذى ينادى به الأغنياء . ولكن الفقراء بدأوا يضيقون ذرعا به . وربما لا يبدو من الحكمة في شيء في يومنا الراهن الربط بين فكرة وجود الله والدفاع عن المظالم الاقتصادية .

إن مذهب الغاية الكونية القائم على الايمان بأن الله والطبيعة شيء واحد - مثله مثل المذاهب الأخرى المؤمنة بوجود الله - يواجه (ولو بطريقة مختلفة إلى حد ما) صعوبة فى شرح ضرورة التطور الزمنى أو الدنيوى . وإذا كان ليس فى نهاية المطاف ثمة حقيقة - كما يؤمن بذلك جميع المؤمنين بوحدانية الوجود - فلماذا تظهر أفضل الأشياء فى التاريخ فى الأزمنة اللاحقة وليس فى الأزمنة السابقة . وهل يتغير الوضع لو حدث قلب لهذا الترتيب ؟ ولو أن الفكرة القائلة بأن للأحداث تواريخ كانت وهما الله فى حل منه فلماذا يشاء الله أن يضع الأحداث السارة فى النهاية والأحداث غير السارة فى البداية ؟ إننى اتفق مع رئيس القساوسة إنج فى الاعتقاد بأن هذا سؤال لا إجابة عنه .

والمذهب الناشيء الذى نعرض له فيما يلى يتجنب هذه الصعوبة مؤكدا أن الزمن حقيقة . غير أننا نجد على الأقل أنه يثير مشاكل أخرى بنفس القدر من الضخامة .

والممثل الوحيد لمذهب النشوء الذى جاء ذكره فى مجلد الأحاديث التى قامت محطة الإذاعة البريطانية بنشره والذى اقتطفت منه بعض الفقرات هو البروفيسور الكسندر الذى يبدأ بقوله إن نشأة المادة الميتة والمادة الحية والعقل تمت تباعا ثم يمضى قائلا :

«هذا النمو الآن - منذ أن قام المستر لويد مورجان بتعريفه أو إعادة التعريف بفكرته وبالمصطلح الخاص به - يدعى النشأة بمعنى أن الحياة تنشأ من المادة والعقل ينشأ من الحياة والكائن الحى هو أيضا كائن مادى ولكنه كائن يتكون بطريقة تظهر خاصية جديدة هى الحياة . ونفس الشئ يمكن أن يقال عن الانتقال من الحياة إلى العقل والكائن الذى له عقل هو أيضا مخلوق حى ولكنه كائن على قدر كبير من التطور المعقد وهو يتسم بتنظيم بديع فى أجزاء معينة منه وبالذات فى جهازه العصبى إلى حد يجعله يتصف بالعقل أو الوعى ، إذا شئنا استخدام هذه الكلمة .

ويستطرد قائلا إنه لا يوجد سبب يدعو هذه العملية إلى التوقف بظهور العقل ، بالعكس فنحن نرى أنها «توحى أكثر من هذا بوجود خاصية تتجاوز العقل تربطها بالعقل علاقة تشبه العلاقة بين العقل والحياة أو بين الحياة والمادة وانى أسمى هذه الخاصية إلها ، وأن الذى يمتلك هذه الكينونة هو الله - ولهذا يبدو لى أن جميع الأشياء تشير إلى نشأة هذه الخاصية ، ولهذا السبب قلت إن العلم نفسه عندما يصبح

نظرية أوسع وأشمل يقتضى وجود إله» ، وهو يقول إن «العالم يسعى نحو أو يميل إلى وجود إله» ولكن «الكائن الإلهى فى طبيعته المتميزة لم يكن قد نشأ بعد فى هذه المرحلة من وجود العالم » .

وهو يضيف أن الله فى نظره «ليس خالقا مثلما جاء فى الأديان التاريخية ولكنه مخلوق » .

وهناك علاقة وثيقة بين آراء البروفيسور الكسندر وبين أفكار برجسون الخاصة بالتطور الخلاق . ويرى برجسون أن الجبرية مخطئة نظرا لظهور مستجدات حقيقية برزت أثناء عملية التطور وهى مستجدات لم يكن من الممكن التنبؤ بها سلفا أو حتى مجرد تصورها فهناك قوة غامضة تدفع كل شئ نحو التطور ، فعلى سبيل المثال نجد أن الحيوان العاجز عن الابصار يتمتع بقدرة صوفية على استشعار الرؤية ويتصرف على نحو يؤدى إلى تطوير العين ، وفى كل لحظة ينشأ شئ جديد ولكن الماضى لا يموت أبدا إذ أن الذاكرة تحتفظ به والنسيان لا يعدو أن يكون شيئا ظاهريا ، وهكذا يستمر العالم فى أن يصبح أكثر ثراء فى محتواه ويصير فى الوقت المناسب مكانا لطيفا للغاية للعيش فيه والشئ الجوهرى المطلوب هو تجنب الفهم intellect الذى يجمع بين الاستاتيكية والنظر إلى الخلف فى حين أن الحدس هو الشئ الذى يجب علينا استخدامه فهو يشتمل بداخله على الدافع إلى التجديد الخلاق ، ويجب علينا ألا نظن أن مثل هذا الرأى استند إلى أسباب

تدعونا إلى الاعتقاد بصحته فكل ما تقدم إلينا من أسباب لايخرج عن كونه شذرات متناثرة من علم الأحياء تعيد إلى أذهاننا ما قام به لا مارك . ويمكن اعتبار برجسون شاعرا يتجنب طبقا لمبادئه كل شئ قد يروق للفهم وحده intellect .

ولست أزعم أن البروفيسور الكسندر يقبل فلسفة برجسون فى مجملها ولكن هناك تشابها فيما يذهبان إليه من أراء رغم أن كلا منهما طور أراءه في استقلال عن الآخر ، وعلى أية حال اتفقت نظرياتهما فى تأكيد الزمن وفى الاعتقاد بنشأة مستجدات لا سبيل إلى التنبؤ بها خلال عملية التطور .

وتصطدم الفلسفة القائمة على النشوء والتطور بعدة صعاب تجعل الإيمان بها أمرا لايبعث علي الرضا ، وربما كان أهم هذه الصعاب - حتي تتفادى مذهب الحتمية - هو قولها باستحالة التنبؤ بوقوع أى شئ، ومع ذلك نرى أصحاب هذه النظرية يتنبأون بالوجود المستقبلى لله، وهذه الصعاب تشبه بالضبط وضع السمكة فى صدفتها التى يحدثنا عنها برجسون . وهى سمكة تريد أن ترى رغم أنها لاتعرف ماهية الرؤية، والرأى عند البروفيسور الكسندر أن لدينا ادراكا غامضا بوجود إله ، نستشعر به من خلال بعض التجارب التى يصفها بأنها الخشوع لله ، وهو يقول عن الشعور الذى تتميز به هذه التجارب بأنه «الاحساس بوجود أسرار وبوجود شئ قد يبث الفزع فى نفوسنا أو قد

يكون داعما لاحساسنا بأنه ليس لنا حول أو قوة - ولكنه شئ يختلف عما تعرفه حواسنا أو أفكارنا ، وهو لا يعطينا السبب الذى يدعوه لاضفاء أهمية على هذا الشعور أو لافتراضه - مثلما تتطلب نظريته هذا الافتراض أن التطور العقلى يبرز هذا الشعور ويجعل له دورا أكبر فى الحياة ، ولكن يمكن استنتاج عكس هذه تماما من نشاط علماء الانثروبولوچيا ، فالاحساس بوجود أسرار وبوجود قوة فوق إنسانية صديقة أو معادية تلعب دورا أكبر بكثير فى حياة الإنسان الهمجى عن حياة الإنسان المتحضر . وفى حقيقة الأمر إذا كان لنا أن نعتبر الدين مطابقا لهذا الشعور فإن كل خطوة يتخذها التطور الإنسانى المعروف تتضمن التقليل من شأن الدين ، ويكاد هذا ألا يتمشى مع المحاجاة التطورية المفترضة التى تقول بوجود إله ناشئ .

والمحاجاة على أية حال واهية بشكل غير عادى إذ يقال لنا أن هناك ثلاثة مراحل للتطور المادة والحياة والعقل ، وليس هناك سبب يدعونا إلى الافتراض أن العالم قد انتهى من التطور ، ومن ثم فإن المرء يفترض أنه من المحتمل أن تظهر مرحلة تطورية رابعة فى وقت لاحق تتلوها مراحل خامسة وسادسة الخ ، وهذا خلافا لما يراه الرأى السابق فى اكتمال التطور فى المرحلة الرابعة ، إن المادة لم يكن بامكانها التنبؤ بظهور الحياة كما أن الحياة لم يكن فى وسعها التنبؤ بظهور العقل ،

ولكن العقل يستطيع على نحو محتم أن يتنبأ بمقدم المرحلة التالية وخاصة إذا كان هذا العقل بدائيا ومن الواضح أن كل هذا لايعدو أن يكون مجرد تخمين قد يصدق وقد لا يصدق ، ولكن لايوجد سبب عقلانى يدعونا للافتراض بأنه سيصدق فعلا ، إن فلسفة النشوء محقة تماما فى القول بأن المستقبل لايمكن التكهن به ، ولكن قولها هذا لا يمنع اتباعها من الاقدام الفورى على التنبؤ بالمستقبل . إن الناس غير مستعدين لنبذ كلمة «الله» ولكنهم على استعداد أكبر لنبذ الفكرة التى تمثلها حتى وقتنا الراهن كلمة الله ، والمؤمنون بمذهب التطور الناشئ اقتناعا منهم بأن الله لم يخلق العـالم يكتفون بالقول إن العـالم هو الذى يخلق الله ، ويكاد مثل هذا الآله ألا تكون بينه وبين ذلك الشئ الذى تضطلع العبـادة التقليدية بتقديسه أية روابط مشـتركة باسـتثناء اشتراكهما فى الاسم .

وعند النظر إلى الغاية الكونية بوجه عام نجد أنها - مهما أتخذت من أشكال تتعرض لنوعين من النقد ، ففى المقام الأول نرى أن المؤمنين بوجود غاية كونية يظنون دائما أن العالم سوف يستمر فى التطور فى نفس الاتجـاه الذى سار فيه حتى وقتنا الراهن ، ثم أنهم فى المقام الثانى يعتقـدون أن ما حدث بالفعل دليل على ما ينطوى عليه الكون من نوايا خيرة وطيبة ، ولكن هناك شكا فى صحة كل من هذين الاعتقادين .

والمحاجاة المتعلقة باتجاه التطور تستمد وجودها أساسا مما حدث على سطح الأرض منذ أن بدأت الحياة عليها ، ونحن الآن نعرف أن هذه الأرض تحتل ركنا ضيئلا للغاية من هذا الكون ، وهناك ما يدعو إلى الافتراض بأنها لا تمثل بقية الكون على الاطلاق ، فعالم الفلك السير جيمس جينز يعتقد أن وجود حياة في الوقت الحالى فى بقية الكون أمر مشكوك فيه للغاية ، وقبل ثورة كوبر نيكوس الفلكية كان من الطبيعي أن يفترض أن غايات الله تنصب على الأرض بوجه خاص، غير أن هذا أصبح الآن افتراضا يتجاوز المعقول ، ولو افترضنا أن تطوير العقل هو غاية الكون فيجب علينا حينئذ أن نعتبر أن الكون إلى حد ما يفتقر إلى الكفاءة لأن محصلة انتاجه ضئيلة بالمقارنة بالوقت الطويل الذى استغرقه هذا الانتاج . ويمكن بطبيعة الحال أن نرى فى المستقبل فى مكان ما فى هذا الكون زيادة فى العقل ولكننا لا نملك أى دليل علمى على هذه الإمكانية ، وقد يبدو غريبا أن تكون الحياة قد حدثت بالصدفة ولكن يمكن للمصادفات أن تحدث فى كون فى مثل هذا الاتساع .

وحتى إذا قبلنا الرأى الغريب بعض الشئ القائل بأن الهدف من الكون ينصب على كوكبنا الصغير بوجه خاص فإننا لانزال نجد ما يدعونا إلى الشك فى أن الكون يهدف تماما إلى ما يزعم اللاهوتيون أنه الهدف منه ، ومن المحتمل (طالما أننا لانستخدم كميات من الغازات

السامة لتدمير جميع أشكال الحياة) أن تستمر الأرض مسكونة ومعمورة لفترة طويلة من الزمن ، ولكنها لن تبقى كذلك إلى الأبد ، ومن الجائز أن يتطاير الغلاف الجوى للأرض تدريجيا فى الفضاء ، ومن الجائز أن تحركات المد والجزر سوف تجعل الأرض توجه دائما أحد وجهها إلى الشمس لدرجة أن نصف الكرة الأرضية سوف يصبح أسخن من اللازم ونصفها الآخر أبرد من اللازم ، ومن الجائز أن يتهاوى القمر ويسقط على الأرض (مثلما جاء فى الحكاية الأخلاقية التى ألفها ج . ب . س . هولدين) وإذا لم يحدث أى من هذه الأشياء فى مبدأ الأمر فسوف يتم تدميرنا جميعا على أية حال عندما تنفجر الشمس وتتحول إلى قزم أبيض بارد ، وهو ما سوف يحدث طبقا لقول جيمس جينز فى غضون مليون مليون سنة رغم أن التاريخ المضبوط لانطفاء الشمس لايزال إلى حد ما أمرا غير مؤكد

إن انقضاء مليون مليون سنة سوف يعطينا الوقت للاستعداد لاستقبال هذه النهاية ، فضلا عن أننا قد نأمل فى نفس الوقت أن يحقق علم الفلك واطلاق المركبات الفضائية تقدما هائلا ، فالفلكيون قد يكتشفون كواكب أخرى صالحة للسكنى وقد يمكننا اطلاق المركبات الفضائية من الوصول إليها بسرعة تقترب من سرعة الضوء وفى مثل هذه الحالة فإن المسافرين الذين يبدأون رحلتهم فى سن الشباب قد

يصل البعض منهم قبل أن يموت من الشيخوخة ، ولعل هذا أمل واه وضعيف ولكن علينا أن نفيد منه ونتشبث به .

وعلى أية حال فإن الطواف حول الكون مهما تم بمهارة علمية شديدة ليس في مقدوره إطالة الحياة إلى الأبد ، إن قانون الديناميكا الحرارية الثاني يخبرنا أن الطاقة بوجه عام تتحول من الأشكال الأكثر تركيزا إلى الأشكال الأقل تركيزا وأنها فى النهاية سوف تتحول إلى شكل يصبح من المحال أن يحدث فيه أى تغيير آخر وسوف تتوقف الحياة بعد أن يقع هذا وليس قبله ، ويضيف جيمس جينز قائلا : «الأكوان تشبه البشر الفانين ففيها نجد أن الحياة الممكنة الوحيدة تمهد الطريق إلى القبر» . ويقوده هذا إلى أفكار معينة وثيقة الصلة بموضوعنا . يقول جينز :

«إن الثلاثة قرون التى انقضت منذ استشهاد جيوردانو برونو بسبب إيمانه بوجود عوالم متعددة غيرت مفهومنا للكون تغييرا هائلا يكاد يتعذر علينا وصفه ، ولكن هذه القرون الثلاثة عجزت عن تقريبنا بدرجة كبيرة من فهم العلاقة بين الحياة والكون ، فنحن لانزال قادرين فقط على تخمين معنى هذه الحياة التى من الواضح أنها نادرة للغاية فى هذا الكون ، فهل هى الذروة النهائية التى تتجه إليها الخليقة بأسرها التى تكونت نتيجة استعدادات مسرفة أسرافا لا حد لها قوامها ملايين الملايين من سنوات التحول الذى يطرأ على مادة النجوم والسدم غير

المسكونة ؟ أم هل هى مجرد صدفة ، من الجائز أن تكون الحياة نتاجا ثانويا عديم الأهمية تماما لعمليات طبيعية لها غاية أخرى أشد روعة ، وإذا ما فكرنا على نحو أكثر تواضعا فهل يجب علينا اعتبارها شيئا شبيها فى طبيعته بالمرض الذى يؤثر على المادة فى شيخوختها عندما تفقد درجة حرارتها المرتفعة وقدرتها على توليد الاشعاعات ذات التردد العالى التى تتمكن بواسطتها المادة الأكثر شبابا وقوة ونشاطا من تدمير الحياة على الفور ؟ أو إذا صرفنا النظر عن التواضع فهل نتجرأ ونتخيل أنها الحقيقة الوحيدة التى خلقت الكتل الهائلة من النجوم والسدم وآفاق الزمن الفلكية الهائلة المديدة التى يكاد المرء أن يعجز عن تصورها بدلا من تكون من خلقها .»

وفى اعتقادى أن هذا الرأى يوضح البدائل التى يطرحها العلم توضيحا سليما وخاليا من التحيز ، والاحتمال الأخير أن العقل هو الحقيقة الوحيدة وأن هذا العقل هو الذى خلق المكان والزمان اللذين يحدثنا عنهما علم الفلك ، وهو احتمال هناك من الناحية المنطقية الكثير مما يقال فى الدفاع عنه ، لكن الذين يتبنون هذا الرأى أملا فى الهروب من النتائج الكئيبة لايدركون تماما ما ينطوى عليه ، إن كل شئ فى نطاق معرفتى هو على نحو مباشر جزء من عقلى ، والاستنتاجات التى أصل عن طريقها إلى وجود الأشياء الأخرى ليست استنتاجات قاطعة ، ولهذا قد لا يكون هناك وجود لغير العقل ، وفى هذه الحالة فإن الكون

سيندثر بموتى ، أما إذا اعترفت بوجود عقول أخرى غير عقلى فإنه يتعين علينا الاعتراف بكل الكون الذى يحدثنا عنه علم الفلك لأن الدليل فى كلتا الحالتين يتساوى تماما فى قوته ، ومن ثم فإن البديل الأخير الذى طرحه جينز ليس تلك النظرية القائلة بوجود عقول الآخرين دون وجود أجسامهم بل هذه النظرية القائلة بأننى وحيد فى عالم فارغ اخترع من نسج خيالى الخصيب وجود الجنس البشرى وعصور الأرض الجيولوجية والشمس والنجوم والسدم ، وبقدر ما أعرف لا توجد محاجاة منطقية سليمة بإمكانها الوقوف فى وجه هذه النظرية ، ولكن هناك حقيقة فحواها أننا نستنتج دليلنا على وجود عقول الآخرين من دليلنا على وجود أجسامهم ، وهذا يمكننا من الاعتراض على أى شكل آخر من أشكال المذهب القائل بأن العقل هو الحقيقة الوحيدة وبناء عليه فإنه إذا كانت للآخرين عقول تكون لهم أجساد .

إن المرء بمفرده قد يكون عقلا بلا جسد هذا إذا كان يعيش وحده على الأرض .

والآن أصل إلى السؤال الأخير من نقاشنا حول الغاية الكونية : هل ما حدث فى الكون حتى الآن دليل على اتصافه بالخير والنوايا الطيبة ؟ وكما سبق أن رأينا إن الاعتقاد بهذا يرجع إلى سبب زائف مفاده أن هذا الكون أنتجنا نحن البشر ، وهو أمر لا أستطيع انكاره ، ولكن هل نحن حقيقة بالروعة التى تبرر كل هذه الديباجة الطويلة ؟ إن الفلاسفة

يؤكدون القيم ، فهم يقولون أننا نعتقد أن أشياء معينة خيرة ، وبما أن هذه الأشياء خيرة يجب أن نكون نحن أخيارا جدا لأننا نفكر أن هذه الأشياء خيرة ، ولكن هذه محاجاة ليس لها بداية أو نهاية فكائن آخر غير الإنسان لديه قيم أخرى قد يرى أن قيمنا فظيعة لدرجة أنها تثبت أنها من وحى إبليس . أليس هناك شئ مضحك بعض الشىء فى منظر البشر وهم يمسكون مرآة أمامهم ويظنون أن ما يرونه ممتازا لدرجة أنه يثبت أن الغاية الكونية لابد وأنها كانت تضع نصب عينيها طيلة الوقت خلق هؤلاء البشر ؟ ولماذا كل هذا التمجيد للإنسان على أية حال ؟ وماذا عن الأسود والنمور ؟ أنها تقتل عددا أقل من الحيوانات والآدميين عما نقتل . ثم إنهم يفوقننا بكثير فى جمالهم ؟ وماذا عن النمل ؟ إن الدولة الشمولية التى يقيمها أنجح فى دقة نظامها من أى نظام فاشستى ، أو ليس عالما من البلابل والطير المغرد المعروف باللارك والغزلان أفضل من عالمنا البشرى القائم على القسوة والظلم والحرب ، إن المؤمنين بوجود غاية كونية يعلقون كثيرا من الأهمية على الذكاء المفترض فى الإنسان ولكن كتاباتهم تجعلنا نشك فى وجود هذا الذكاء ، ولو إنى منحت القدرة على كل شئ وملايين السنوات أجرى فيها تجاربى فلست أظن لو أننى توجت مجهوداتى بخلق الإنسان لما كان فى هذا ما يدعونى إلى الفخر

إن الإنسان - وهو صدفة غريبة حدثت فى مكان مهمل - واضح ومفهوم فالخليط من الخير والشر الذى يتكون منه الإنسان يجعلنا نتوقع أن يكون قد نشأ بمحض الصدفة ، ولا يوجد سوى الرضا المروع عن الذات الذى يرى فى خلق الإنسان سببا يعتبره العليم بكل شئ باعثا قويا يدفع الخالق إلى خلق هذا الانسان . إن ثورة كوبرنيكوس لن تؤت ثمارها حتى يتلقى الإنسان درسا أكبر فى التواضع عما نراه فى الذين يظنون أن الإنسان دليل كاف على وجود غاية فى الكون .

# الفصل التاسع

# العلم والأخلاق

إن الذين يذهبون إلى عدم كفاية العلم على النحو الذى رأيناه فى الفصلين الأخيرين يقيمون دعواهم على أساس أن العلم ليس لديه ما يقول بشأن القيم وإنى أعترف بهذا ، ولكن إذا عن لامرىء أن يستدل على أن علم الأخلاق يحتوى على حقائق ليس من الممكن أثباتها أو دحضها فإنى أختلف معه ، وليس من السهل بالمرة على المرء أن يفكر فى هذا الموضوع بوضوح ، ورأيى فى هذا الموضوع أصبح يغاير تماما ما كنت أراه منذ ثلاثين عاما ، غير أنه من الضرورى أن نفكر فى هذا الأمر بوضوح إذا كنا نريد تقييم تلك المحاجات التى تستخدم للدفاع عن وجود غاية وراء الكون ، وبما أنه لا يوجد اتفاق فى الرأى بشأن علم الأخلاق فإنه من الواجب فهم ما يلى من أراء على أنها تعبير عن اعتقادى الخاص وليس تعبيرا عن كلمة العلم فى هذا الموضوع .

إن دراسة علم الأخلاق - من الناحية التاريخية - تتكون من جزءين أحدهما يتعلق بقواعد الأخلاق والآخر يتعلق بما هو خير فى حد ذاته

وتلعب قواعد السلوك (التى ينبع الكثير منها من الطقوس) دورا عظيما فى حياة الشعوب الهمجية والبدائية ، فمن المحرم على أى فرد من أفراد القبيلة أن يأكل من صحفة رئيس القبيلة أو يقوم بغلى الجدى فى لبن أمه من أنثى الماعز ، ومن ضمن الوصايا أن يقدم المرء للآلهة أضحيات كان يعتقد فى مرحلة معينة من مراحل التطور أنه من الأصلح أن تكون من البشر ، ولبعض هذه القواعد الأخلاقية فوائد اجتماعية واضحة مثل تحريم القتل والسرقة وقد استمرت هذه القواعد الاخلاقية حتى بعد اندثار النظم اللاهوتية البدائية التى كانت فى الأصل ترتبط بها ، ولكن كلما أوغل الإنسان فى الفكر نراه يميل بدرجة أقل إلى تأكيد القواعد والتركيز بدرجة أكبر على الحالة الذهنية ، ويرجع السبب في هذا الى مصدرين هما الفلسفة والدين التصوفى فنحن جميعا نعرف تلك الأقوال التى وردت على لسان الأنبياء وفى الأناجيل حيث نرى نقاء القلب يتقدم اتباع الناموس بدقة ، ويعلمنا المديح المشهور الذى كاله القديس بولس على الخير أو الحب نفس المبدأ ، ونحن نجد نفس الشئ عند جميع المتصوفين العظام سواء كانوا مسيحيين أم غير مسيحيين

وهم يعلقون الأهمية على حالة الإنسان الذهنية التى يقولون أن السلوك الحميد ينبع منها ، فالقواعد الأخلاقية تبدو فى نظرهم خارجية ولا تتوائم بالدرجة الكافية مع الظروف .

واحدى الطرق التى جعلت من الميسور الاستغناء عن الاعتماد على قواعد السلوك الخارجية هى الإيمان بوجود الضمير الذى كانت له أهمية وخاصة فى علم الأخلاق عند طائفة البرو تستانت ، وهذا يفترض أن الله يزرع فى قلب كل إنسان التمييز بين الصواب والخطأ ، فإذا أردنا تحاشى الوقوع فى الخطيئة فما علينا سوى الاستماع لأصواتنا الداخلية أى إلى أصوات ضمائرنا ، وعلى أية حال فهناك عقبتان تقفان فى وجه هذه النظرية أولاهما أن الضمير يقول أشياء مختلفة لمختلف الناس ، وثانيتهما أن دراسة اللاوعى أعطتنا مفتاحا لفهم الدوافع الدنيوية وراء ما تشعر به ضمائرنا .

ولتوضيح الاختلافات فى أوامر الضمير ونواهيه نقول إن ضمير الملك چورج الثالث أمره بحرمان الكاثوليك من الحرية الدينية لأنه لو وفر لهم هذه الحرية لكان بذلك يحنث بالقسم الذى أخذه على نفسه عند تنصيبه ملكا على البلاد ، ولكن الملوك الآخرين لم يجدوا فى توفير الحرية الدينية للكاثوليك أى انتهاك لضمائرهم . وضمير البعض يدين نهب الفقراء للأغنياء مثلما يدعو إلى ذلك الشيوعيون فى حين نرى آخرين يدينون استغلال الأغنياء للفقراء على نحو ما يفعل الرأسماليون والضمير يأمر إنسانا بضرورة الذود عن بلاده إذا تعرضت للغزو فى حين أن نفس الضمير يخبر إنسانا آخر بأن كل اشتراك فى الحرب ينطوى على الشر ، وفى خلال الحرب العالمية الأولى وجد الحكام الذين

لم يتوافروا على دراسة الأخلاق باستثناء عدد قليل منهم أن الضمير شئ محير للغاية الأمر الذى دعاهم إلى اتخاذ قرارات غريبة مثل القول بأنه بامكان الإنسان الامتناع عن القتال إذا كان ضميره مقتنعا بذلك . ولكن الحكام فى نفس الوقت لم يجدوا أية غضاضة فى السماح لمعترض الضمير أن يعمل فى الحقول بغية تمكينهم من تجنيد شخص آخر . هؤلاء الحكام رأوا أيضا أنه بينما يدين الضمير كافة الحروب فإنه ليس فى مقدوره إدانة الحرب الدائرة رحاها حينذاك حتى لايتهم بالغلواء والشطط ، أما هؤلاء الذين اعتقدوا لسبب أو لآخر أن الاشتراك فى الحرب خطأ فانهم اضطروا إلى التعبير عن موقفهم على أساس ذلك المفهوم البدائي وغير العلمي نوعا ما الذى يعرف بالضمير .

إن التنوع فى أوامر الضمير ونواهيه يصبح شيئا متوقعا حين نفهم أسبابها ففى مطلع حياتنا نرى أننا نرضى عن صنوف معينة من الأفعال ونسخط على صنوف أخرى منها ، وعن طريق تداعى الأفكار المعتادة تصبح اللذة والألم مرتبطتين بالتدريج بهذه الأفعال ولا يرتبطان بمجرد الرضا أو السخط الناتجين عن هذه الأفعال . وقد ننسى بمرور الوقت كل شئ يتصل بما مارسناه فى حياتنا الباكرة من تدريبات أخلاقية ، ورغم ذلك فسوف نستمر فى الشعور بالألم وعدم الارتياح بصدد بعض الأنواع المعينة من التصرفات ، فى حين أن بعض الأنواع

الأخرى يحيط بها وهج الفضيلة ، ويرى الإنسان المستبطن لنفسه أن هذه المشاعر غامضة نظرا لأنه لم يعد يتذكر الظروف التى نشأت هذه المشاعر فى ظلها ، ولهذا فإنه من الطبيعى أن ننسب هذه المشاعر إلى صوت الله المحفور فى قلوبنا ، ولكن الضمير فى واقع الأمر نتاج التربية والتعليم ويمكن تشكيله عند السواء الأعظم فى الناس بحيث يشعر بالرضا أو السخط كما يرى رجال التربية والتعليم مناسبا ، ولهذا فبينما يكون من الصواب أن نرغب فى تحرير علم الأخلاق من التقيد بقواعد الأخلاق الخارجية فإننا نكاد ألا نستطيع تحقيق ذلك عن طريق الاستمساك بفكرة الضمير .

أما الفلاسفة فقد توصلوا باتباع طريق آخر إلى وضع مختلف تصبح فيه أيضا قواعد السلوك الأخلاقى فى مرتبة أدنى ، وقام هؤلاء الفلاسفة بصياغة مفهوم الخير الذى يعنى عموما فى نظرهم ذلك الشئ فى حد ذاته وبغض النظر عن عواقبه الذى ينبغى أن نراه موجودا . إن معظم الناس يتفقون على تفضيل السعادة على الشقاء والصداقة على العداوة الخ .. وطبقا لوجهة النظر هذه نجد أن القواعد الأخلاقية لها ما يبررها إذا كانت ستزيد من رقعة الخير وليس التضييق من هذه الرقعة ، وفى معظم الحالات يمكننا تبرير تحريم القتل بما يحدثه هذا التحريم من نتائج ، ولكنه لا يمكن تبرير ممارسة حرق الأرامل على نعوش

أزواجهم عندما تصيبهم المنية . ومن ثم فإنه ينبغى الاحتفاظ بالقاعدة الأولى التى تحرم القتل ولا ينبغى الاحتفاظ بالقاعدة الثانية التى تأمر باحراق الأرامل ، وعلى أية حال هناك بعض الاستثناءات حتى فى حالة أفضل القواعد الأخلاقية لأنه لا يوجد صنف من الأفعال يترك دائما نتائج سيئة ، ولهذا فإن هناك ثلاثة معانى مختلفة يمكن لأى فعل من الأفعال بفضلها أن يحظى بالمدح والثناء .

(١) اتفاق هذا الفعل مع المفاهيم الأخلاقية السائدة .

(٢) الاعتقاد المخلص بأن النية من وراء الفعل هى إحداث النتائج الطيبة .

(٣) أن الفعل قد يكون له فى واقع الأمر آثار طيبة ، والمعنى الثالث على كل حال مستهجن فى مجال الأخلاق فطبقا للاهوت المسيحى التقليدى نجد أن خيانة يهوذا للمسيح كانت لها عواقب طيبة لأن هذه الخيانة كانت ضرورية كى يفدى المسيح البشرية . ولكن بالرغم من هذا فإنه تصرف يهوذا ليس بالتصرف الممدوح

وللفلاسفة المختلفين مفاهيم مختلفة عن الخير ، فالبعض يعتقد أن الخير يتلخص فى معرفة الله ومحبته ، والبعض الآخر يرى أنه يتلخص فى الحب الكونى الشامل ويؤمن آخرون بأن الخير يكمن فى الاستمتاع بالجمال فى حين يؤمن فريق آخر بأنه يكمن فى اللذة .

. . وبمجرد تحديد مفهوم الخير يصبح علم الأخلاق مترتبا عليه بحيث يصير من اللازم أن نتصرف على نحو نعتقد أنه أقدر ما يكون على خلق أكبر قدر ممكن من الخير وأقل قدر ممكن من الشر الناجم عنه ، وطالما أننا أفترضنا أننا نعني المعنى النهائي للخير فإن صياغة القواعد الأخلاقية تصبح مجالا للاستقصاء العلمي ، مثل طرح القضية التالية : هل ينبغي فرض عقوبة الإعدام على السرقة أم ينبغي قصرها على القتل فقط أم أنه من المستحسن إلغاؤها ؟ إن الفيلسوف جيرمي بنثام الذى أعتبر أن الخير هو الحصول على اللذة كرس وقته للوصول إلى نوع من قانون العقوبات كفيل بتحقيق أكبر قدر من اللذة وخلص إلى ضرورة جعله أقل قسوة من القانون السائد في يومنا الراهن ، وكل هذا يدخل فى نطاق العلم باستثناء القول بأن الخير هو اجتناء اللذة

ولكن عندما نحاول أن نتحرى وجه الدقة والتحديد بشأن ما نعنيه حين نذكر أن هذا الشئ أو ذاك هو «الخير» فنحن نجد أنفسنا فى مواجهة صعوبات كأداء للغاية ، لقد أثارت عقيدة بنثام المؤمنة بأن الخير هو اللذة اعتراضا يتسم بالغضب العاصف . وقيل عن هذه الفلسفة إنها فلسفة خنزير . ولم يتمكن بنثام أو معارضوه من التقدم بمحاجاة فاصلة فى هذا الشأن ، أما فى القضايا العلمية فنحن نرى الجانبين المتنازعين يسوقان الأدلة على سلامة وجهة نظرهما ، وفى النهاية يتضح أن أحد هذين الجانبين يتمتع بمصداقية أكبر من الآخر ،

أو تبقى القضية غير محسومة إذا لم يتمكن الجانبان من أن يسوقا الدليل على صحة هذا أو ذاك الرأى ، ولكننا لا نستطيع إقامة الدليل أو ننقضه فيما يتعلق بصحة القول بأن هذا أو ذاك هو الخير النهائى إذ أن كل متنازع يستطيع فقط أن يحتكم إلى مشاعره الخاصة ويلجأ إلى استخدام تلك الحيل البلاغية القادرة على إثاره مشاعر الآخرين .

ولنأخذ على سبيل المثال مسألة أصبحت مهمة فى مجال السياسة العملية فقد ذهب بنثام إلى أن اللذة التى يشعر بها شخص لها نفس الأهمية الأخلاقية للذة التى يشعر بها شخص آخر بشرط أن يكون مقدار اللذة فى الحالتين متساويا ، وبناء عليه دافع بنثام عن الديمقراطية . وعلى النقيض من ذلك أمن نيتشه بأن الرجل العظيم فقط هو الذى نستطيع اعتباره مهما فى حد ذاته وأن السواد الأعظم من البشر مجرد أدوات يستخدمها الرجل العظيم لتحقيق سعادته ، وكانت نظرة نيتشه إلى البشر العاديين مثل نظرة كثير من الناس إلى الحيوانات ، فقد رأى أن هناك ما يبرر استغلالهم ليس لمصلحتهم ولكن لمصلحة السوبر مان ، ومنذ ذلك الحين وفريق من الناس يسوقون هذا لتبرير نبذهم للديموقراطية ، وهنا نجد خلافا حادا له أهمية عملية كبيرة غير أنه ليس لدينا بأى حال من الأحوال وسيلة علمية أو فكرية يتمكن بها طرف من اقناع الطرف الآخر بصحة ما يذهب إليه ، صحيح أن

هناك طرقا لتغيير أفكار الناس حول هذه الموضوعات ولكنها جميعا طرق عاطفية وليست فكرية .

والمسائل المرتبطة بالقيم - أى المرتبطة بما هو خير أو شر فى حد ذاته بغض النظر عن نتائجه - تقع خارج نطاق العلم كما يؤكد ذلك بشدة المدافعون عن الدين . وأظن أنهم على حق فى هذا الشأن . ولكنى استخلص نتيجة أخرى مترتبة على ذلك مفادها أن القيم تقع تماما خارج نطاق المعرفة ، ومعنى هذا أننا عندما نؤكد أن هذا الشئ أو ذاك له قيمة فإننا نعبر عن عواطفنا الذاتية ولا نعبر عن حقيقة تتسم بالسلامة والصدق حتى لو كانت مشاعرنا الشخصية مختلفة . وكى نوضح هذا يجب أن نحاول تحليل مفهوم الخير .

وبادئ ذى بدء من الواضح أن فكرة الخير والشر بأسرها يربطها شئ من العلاقة برغبات البشر ، وكما يبدو للوهلة الأولى فإن أى شئ نجتمع على الرغبة فيه شئ حميد فى حين أننا نعتبر أى شئ نخشاه جميعا شيئا ذميما . ولو أننا جميعا أتفقنا فى رغباتنا لما كانت هناك مشكلة ولكن رغباتنا لسوء الحظ متعارضة ، فإذا أنا قلت : « الذى أريده شئ حميد سوف يرد علىَّ جارى بقوله لا ، بل ما أريده أنا وليس ما تريده أنت » وعلم الأخلاق ليس إلا محاولة - رغم أنها فى رأيى محاولة غير ناجحة - للهروب من الذاتية وسوف أحاول بطبيعة الحال فى خلافى مع جارى أن أبين أن رغباتى تتسم بخصيصة تجعل منها شيئا

أجدر بالاحترام من رغباته ، ولو أنى أردت المحافظة على حقى فى التنزه فى حقول غيرى من الناس فسوف أوجه كلامى إلى سكان المنطقة ممن لا يملكون أرضا أو حقولا ، فى حين أن جارى الذى يعارضنى فى الرأى سوف يوجه خطابه إلى أصحاب الأراضى والحقول ، أننى سأقول : « ما فائدة جمال الريف إذا لم يكن هناك من يرى هذا الجمال؟» وسوف يرد علىَّ جارى بقوله : «أى جمال سيبقى لو سمح لكل متنزه أن ينشر الخراب ؟» وسوف يسعى كل واحد منا أن يضم إلى جانبه الأنصار مبينا أن رغباته الشخصية تنسجم مع رغبات الآخرين ، ولكن الأمر يختلف فى حالة حرامى المنازل ، فعندما يتبين سارق المنازل استحالة اكتساب انصار له فإن الرأى العام سوف يقوم بادانته واعتباره خاطئا على الصعيد الأخلاقى

وهناك صلة وثيقة بين علم الأخلاق والسياسة ، فعلم الأخلاق عبارة عن محاولة لجعل الرغبات الجماعية لدى جماعة من الناس تؤثر فى الأفراد أو أنها بالعكس محاولة من جانب فرد كى يجعل رغباته تسود المجتمع الذى ينتمى اليه . وبطبيعة الحال نجد أن الوضع الثانى ممكن فقط فى حالة ألا تكون رغباته متعارضة بشكل واضح مع المصلحة العامة ، فمن العسير على الحرامى أقناع الناس بانه يعمل لصالحهم رغم أن الذين يصلون إلى الحكم عن طريق الثروة والجاه يحاولون ذلك وينجحون فى معظم الأحيان . وعندما نرغب فى أشياء نستطيع جميعا

الاشتراك فى الاستمتاع بها فإنه يبدو من المعقول أن نأمل فى الحصول على موافقة الآخرين على ما نرغب ، وهكذا يبدو للفيلسوف الذى يقدر الحق والخير والجمال أنه لايعبر فقط عن رغباته الشخصية ولكنه يرسم طريق السعادة لكل البشر . وهو - على خلاف الحرامى - قادر على الاعتقاد بأن رغباته تهدف إلى شئ له قيمته العامة ، إن علم الأخلاق محاولة لاضفاء الأهمية العامة وليس مجرد الأهمية الشخصية على جانب معين من رغباتنا ، وإنى استخدم عبارة جانب معين من رغباتنا نظرا لأنه من الواضح أنه يستحيل أن ينطبق هذا على بعض رغباتنا كما شاهدنا فى حالة الحرامى ، فالإنسان الذى يجمع ثروة من المضاربة فى البورصة عن طريق معرفته ببعض أسرارها لا يرغب فى أن يشاركه الآخرون فى هذه المعرفة . والحقيقة - بقدر ما تحظى بتقديره - تصبح فى نظره ملكا خاصا به ، وليس الخير الإنسانى العام الذى يسعى الفيلسوف إلى تحقيقه . صحيح أن الفيلسوف قد يهبط إلى مستوى سمسار البورصة مثلما يحدث عندما يزعم هذا الفيلسوف أنه المكتشف الأول لاكتشاف ما ، ولكن هذا مجرد انتكاسة تصيب الفيلسوف، ففى قدراته الفلسفية الخالصة نراه يريد فقط الاستمتاع بتأمل الحقيقة . وهو فى تأمله للحقيقة لا يزاحم الآخرين الذين يرغبون مثله فى تأملها أو يحول بينهم وبين ذلك

ويمكننا أن نعـالج ما يبدو أنه إضفاء الأهميـة على رغباتنا - وهو الشغل الشاغل لعلم الأخـلاق - من وجهتين من وجهـات النظر : من وجـهـة نظر المشـرع ووجـهـة نظر الواعـظ ولنبدأ بوجـهـة نظر المشرع .

سوف افترض جدلا أن المشرع لا يفكر فى مصلحته بمعنى أنه إذا اكتشف أن احدى رغباته تتصل بسعادية الشخصية وليس سعادة الآخرين فإنه لايدع هذه الرغبة تؤثر عليه فى استنان القوانين . وهو على سبيل المثـال لا يستن قـانونا يهدف من ورائه إلى زيادة ثروته الشخصية . ولكن للمشرع رغبات أخرى تبدو فى نظره غير شخصية فهو قد يؤمن بنظام اجتماعى هرمى يعتلى الملك قمته ويفترش الفلاح سفحه أو بنظام يبدأ بصاحـب المنجم وينتهى بالسـود من العمال ، وقـد يؤمن بأنه ينبـغى على النسـاء الخضـوع للرجـال ، وقـد يرى أن انتشار المعرفة بين الطبقات الدنيا أمر ينطوى على الخطر الخ .. الخ .. عندئذ سوف نراه يسعى ما وسـعه السعى إلى صيـاغة القانون بحيث يكون السـلوك المؤدى إلى تحقيق غايته التى يكن لها الاحتـرام والتقدير متمشيا مع مصلحة الفرد الذاتية ، وسوف يقيم نظاما للتعليم الأخـلاقى من شـأنه إذا نجح أن يجعل النـاس يشـعرون بأنهـم أشـرار لأنهم يسعون إلى تحقيق أهداف تختلف عن أهداف هذا

المشـرع [1] وهكذا تصبح الفضيلة ، فى واقع الأمر وليس فى تقدير الأمور على نحو ذاتى خاضعة لرغبات المشرع بقدر ما يعتبر هذا المشرع هذه الرغبات جديرة بالتعميم. .

وبالضرورة يختلف موقف وأسلوب الواعظ بعض الشئ عن موقف المشرع لأن الواعظ لايسيطر على آلة الدولة ، ومن ثم لايستطيع خلق انسجام مصطنع بين رغباته ورغبات الآخرين وطريقته الوحيدة تتلخص فى سعيه إلى أن يثير فى الآخرين نفس الرغبات التى يشعر بنفسه بها، وللوصول إلى هذا الهدف فلابد له من مخاطبة العواطف ، وهكذا فعل الأديب الانجليزى راسكين عندما جعل الناس يحبون العمارة القوطية ليس عن طريق استخدام الحجج ولكن عن طريق كتاباته النثرية الموسيقية التى تحرك العواطف . وأسهمت رواية «كوخ العم توم» فى جعل الناس يفكرون أن العبودية شر وذلك عن طريق جعلهم يتخيلون

---

(١) قارن النصيحة التالية التى يزجيها معاصر لأرسطو (من الصينيين وليس من الاغريق) : « ينبغى على المشرع أن يتجاهل أولئك الذين يؤمنون بحق الناس فى أن تكون لهم أراؤهم الخاصة بهم وبأهمية الفرد . مثل هذه التعاليم تجعل الناس يلوذون بالأماكن الهادئة ويختبئون فى الكهوف وأعلى الجبال حيث يسخرون من الحكم السائد ويهزأون بأصحاب السلطة ويقللون من أهمية الرتب والترقيات ويحتقرون كل من يحتلون الوظائف الرسمية » (أنظر والي فى كتابة «الطريق وقوته» (ص ٢٧)

أنفسهم في نفس وضع العبيد . وكل محاولة لاقناع الناس بأن هذا خير وذاك شر في حد ذاتهما وليس لمجرد ما يتركان من نتائج ويخلفان من آثار تعتمد على فن استثارة العواطف وليس عن طريق الاستناد إلى دليل . ونحن نجد في كل الحالات أن مهارة الواعظ تكمن في قدرته على نقل مشاعره الخاصة إلى الآخرين . أو إذا كان هذا الواعظ منافقا نجد أن قدرته تكمن في جعل الآخرين يشعرون بمشاعر تختلف عن مشاعره الحقيقية . ولست أقول هذا رغبة مني في توجيه النقد إلى الواعظ ولكن لتحليل الخصيصة الجوهرية التي يتميز بها نشاطه.

وعندما يقول انسان «هذا طيب في حد ذاته» فإنه يستخدم في الظاهر أسلوبا تقريريا مثل قوله «هذا مربع» و «هذا حلوالمذاق» ولكني أعتقد أن هذا خطأ وأرى أن ما يعنيه هذا الانسان في حقيقة الأمر هو «أتمنى أن يرغب كل انسان فيما أرغب» أو ياليت كل انسان يرغب فيما أرغب ، وإذا تم تفسير قوله على أنه بيان حالة أو تقرير واقع فإنه يصبح مجرد تأكيد لأمنيته الشخصية . ولكن على العكس من ذلك إذا فسر بطريقة عامة فإنه في هذه الحالة لا يقرر شيئا بل يصبح مجرد تعبير عن الرغبة في شيء . والتمني مسأله شخصية ولكن الرغبة التي يرنو إلى تحقيقها هذا التمني تتسم بالعمومية والشمول . والرأي عندي أن هذا التلاحم الغريب بين الخاص والعام هو الذي خلق كثيرا من الاضطراب في علم الأخلاق .

وقد يتضح الأمر أكثر إذا بينا التضاد بين العبارة الأخلاقية والعبارة التقريرية . فإذا قلت «كل الصينيين بوذيون» فإنه يمكن دحض ما أقول عن طريق الإشارة إلى صيني يدين بالمسيحية أو الاسلام لكني إذا قلت (اعتقد أن كل الصينيين بوذيون) فإنه لا يمكن دحض ما أقول عن طريق الاستناد إلى دليل مستمد من الصين ولكن يمكن دحضه فقط عن طريق ابراز الدليل على أني لست مؤمنا بما أقول لأن ما أؤكده ليس سوى تعبير عن حالتي الذهنية . وإذا قال فيلسوف الآن «الجمال شيء طيب» فإنه بإمكاني تفسير هذا على واحد من معنيين أولهما «ياليت كل انسان يحب ما هو جميل» (الذي يناظر القول بأن «كل الصينيين بوذيون») أو «أتمنى أن كل انسان يحب ما هو جميل» (الذي يناظر «أعتقد أن كل الصينين بوذيون») . والعبارة الأولي لاتؤكد شيئا ولكنها تعبر عن رغبة . ولأنها لاتؤكد شيئا فإنه يستحيل من الناحية المنطقية الدفاع عنها أو الهجوم عليها أو أن يقوم الدليل على صحتها أو زيفها . أما العبارة الثانية فبدلا من أن تكون مجرد صيغة للاعراب عن التمني تقرر واقعا ولكنه واقع يتصل بحالة الفيلسوف الذهنية . ويمكن فقط دحضها عن طريق ابراز الدليل على أن هذا الفيلسوف ليست لديه الرغبة التي ينسبها إلى نفسه . وهذه العبارة الثانية لاتنتمي إلى علم الأخلاق ولكنها تنتمي إلى علم النفس أو إلى سيرة الحياة (البيوجرافيا)

. أما العبارة الأولى التى تنتمى إلى علم الأخلاق فتعبر عن الرغبة فى شىء دون أن نؤكد شيئا .

وإذا كان هذا التحليل السابق سليما فإن علم الأخلاق لايحتوى على بيان حالة سواء كان صادقا أم كاذبا . ولكنه يتكون من رغبات من نوع عام معين هو ذلك النوع من البيان الذى يهتم برغبات البشر جميعا ويهتم بالآلهة والملائكة والشياطين إذا كان لها وجود . وبإمكان العلم مناقشة أسباب الرغبات وطرق تحقيقها ولكن لا يمكنه أن يحتوى على أية عبارات أخلاقية حقيقية وخالصة لأنه يعني باستقصاء ما هو حقيقى وماهو زائف .

إن النظرية التى أتولى الدفاع عنها شكل من أشكال المذهب الذى يعرف بذاتية القيم . ويتلخص هذا المذهب فى القول إنه إذا اختلف شخصان حول القيم فإن الخلاف بينهما لايتعلق بأى نوع من أنواع الحقيقة ، ولكنه أختلاف في الذوق . وإذا قال انسان «حيوان الصدف طعام شهى» فنحن فى هذه الحالة ندرك أنه ليس هناك ما نتجادل بشأنه أو نتناقش حوله . والنظرية التى أناقشها تذهب إلي أن كافة الخلافات حول القيم هى من هذا النوع رغم أنه من الطبيعى ألا نظن كذلك عندما نعرض لاشياء تبدو لنا أكثر سموا ورقيا من حيوان الصدف . والأساس الرئيسى الذى أبنى عليه اعتناقى هذا الرأى الاستحالة المطلقة فى إيجاد أية محاجاة من شأنها أن هذا الرأى أو

ذاك له قيمة نابعة من داخله . وإذا حدث وأن أجمعنا على رأى واحد فيمكننا القول بأننا ندرك القيم عن طريق الحدس . ونحن لانستطيع أن نثبت لشخص مصاب بعمى الألوان أن الحشائش خضراء وليست حمراء . ولكن هناك طرقا مختلفة نثبت بها له أنه يفتقر إلى القدرة على التمييز التى تتوافر لدى معظم الناس بينما لاتوجد مثل هذه الطرق فى حالة القيم . كما أن الخلافات فى الرأى تتكرر بكثرة فى الحكم على القيم عما هو الحال مع الألوان . وحيث أنه لايمكننا أن نتخيل طريقة نجسم بها الخلاف حول القيم فإنه يتبع ذلك نتيجة تفرض نفسها علينا فحواها أن الخلاف خلاف فى الذوق وليس خلافا متعلقا بالحقيقة الموضوعية .

والنتائج المترتبة على هذا المذهب هائلة . ففى المقام الأول ليس هناك شىء اسمه الخطيئة بأى معنى مطلق فالذى يسميه شخص رذيلة يسميه شخص أخر فضيلة ، ورغم أن كلا الشخصين يحملان الكراهية الواحد منهما للآخر بسبب مانشب بينهما من خلاف فليس فى مقدور أى منهما أن يصم الآخر بالخطأ الفكرى . ولا يمكن تبرير عقاب المجرم على أساس أنه شرير ، ولكن فقط على أساس أنه تصرف على نحو لايرغب فيه الآخرون . وهكذا يصبح الجحيم كمكان لمعاقبة الخطاة أمرا غير عقلانى تماما .

وفى المقام الثانى يستحيل الدفاع عن أسلوب الحديث عن القيم الشائع بين الذين يعتقدون بوجود غاية من وراء هذا الكون . وتتلخص المحاجاة التى يسوقونها فى أن بعض الأشياء المعينة التى تطورت تتسم بالخير ، ومن ثم فإن العالم لابد وأن يكون وراءه غاية تدعو إلى الاعجاب من الناحية الأخلاقية . وإذا استخدمنا لغة القيم الذاتية فإننا نطالع هذا على النحوالتالى «بعض الأشياء فى العالم تروق لنا . ولهذا فلا بد من أن يكون كائن بنفس أذواقنا هو الذى قام بخلقها . ومن ثم فإنه بالتالى خالق يتسم بالخير. ويبدو الآن أنه يكاد يكون من الواضح أنه إذا كان للمخلوقات بما تحب أو تكره أن يكون لها وجود فى هذه الحياة فمن المؤكد أنها سوف تحب بعض الأشياء الموجودة فى بيئتها لأنها إن لم تفعل ذلك فسوف تجد الحياة لا تطاق . إن قيمنا تطورت مع بقية الأشياء المكونة لنا . وليس هناك شيء يتعلق بالهدف الأصلي يمكننا الاستدلال عليه من كون هذه القيم على ما هى عليه . أما الذين يؤمنون بالقيم الموضوعية فيحتجون فى الغالب بأن الرأى الذي أدافع عنه يفضى إلى الانحلال وانتفاء الأخلاق الحميدة .. ويبدو لى أن هذا نتيجة تورطنا فى الاستدلال الخاطئ . هناك كما أسلفنا عواقب أخلاقية معينة تستتبع الإيمان بمذهب القيم الذاتية على رأسها نبذ كل العقوبات القائمة على التشفى والانتقام وكذلك نبذ فكرة الخطيئة ، ولكن ليس من المنطق فى شئ أن نستدل من ذلك على

ظهور العواقب الأعم التى يخشاها المرء مثل انهيار احساسنا بكافة الالتزامات الأخلاقية . فالالتزام الأخلاقى - إذا كان له أن يؤثر فى السلوك - لابد وأنه لا يتكون من مجرد الاعتقاد بل أن يتكون من الرغبة . وقد يرد على هذا قائل بقوله إن الرغبة التى تتحرك فينا هى الرغبة فى أن نكون «أخيارا» بالمعنى الذى لم أعد أقبل السماح به . ولكننا عندما نقوم بتحليل الرغبة فى أن نكون «أخيارا» فإنه يتضح لنا فى الغالب الأعم أنها لا تعدو أن تكون رغبة فى الحصول على رضاء المجتمع علينا أو كبديل لهذا أن نتصرف على نحو قمين بأن تنجم عنه بعض العواقب العامة المعينة التى نرغب فيها . والبشر لديهم تمنيات ليست شخصية تماما . ولولا هذا لما أمكن لأى قدر من التعليم الأخلاقى أن يؤثر فى سلوكنا إلا عن طريق خوفنا من إثارة سخط المجتمع علينا . ونوع الحياة التى يبدى معظمنا اعجابا بها هو ذلك النوع الذى يسترشد بالرغبات الكبيرة العامة وغير الشخصية . وبكل تاكيد من الممكن تشجيع مثل هذه الرغبات عن طريق القدوة والتربية والمعرفة . ولكن من العسير خلقها عن طريق مجرد الإيمان المجرد بأنها رغبات طيبة . كما أنه لا يمكن أن يكون تحليل معنى كلمة «الخير» سببا فى استبعاد مثل هذه الرغبات الطيبة من حياتنا .

وعندما نتأمل الجنس البشرى فإننا قد نرغب له السعادة أو الصحة أو الذكاء أو القدرة على القتال . إلخ .. وإذا اشتدت أي من هذه الرغبات فإنها قمينة بتوليد الأخلاق الخاصة بها . ولكننا إذا افتقرنا إلى مثل هذه الرغبات العامة فمهما كانت أفكارنا الأخلاقية فسوف يخدم سلوكنا فقط الأهداف الاجتماعية بقدر ما يكون هناك من انسجام بين مصلحة الفرد ومصلحة الجماعة . إن وظيفة المؤسسات الحكيمة هى خلق مثل هذا الانسجام بقدر المستطاع . وفيما عدا هذا - فمهما كان تعريفنا النظرى للقيم - فإنه يجب علينا الاعتماد على وجود رغبات عامة وغير شخصية . وعندما تقابل شخصا تختلف معه من الناحية الاخلاقية اختلافا جوهريا فسوف تجد نفسك عاجزا عن التعامل معه لا فرق فى ذلك إذا كنت مؤمنا بالقيم الموضوعية أم لا . ومثال ذلك إذا كنت ترى أن كل البشر سواسية فى حين يرى معارضك أن طبقة اجتماعية بعينها هى المهمة . وفى كلتا الحالتين أنت لا تستطيع التأثير فى سلوكه إلا عن طريق التأثير فى رغباته . فإذا أفلحت فى ذلك فسوف تتغير نظرته الأخلاقية وإذا أخفقت فسوف لا تتغير هذه النظرة . ولو لم تكن المسألة كذلك لما أمكن لأية نظرية أخلاقية أن تجعل التحسن الأخلاقى أمرا ممكنا . ويمكننا دفع البشر - أكثر مما يفعلون فى الوقت الحالى - إلى التصرف على نحو يتناغم

مع سعادة البشر العامة . وفى حقيقة الأمر فإن هذا لا يتم عن طريق النظريات الأخلاقية ولكن عن طريق غرس الرغبات العريضة الكريمة من خلال الذكاء والسعادة والتحرر من الخوف . وأيا كان تعريفنا «للخير» . سواء كنا نعتقد أنه ذاتى أو موضوعى فإن الذين لا يرغبون فى إسعاد البشر لن يحاولوا توسيع رقعة هذا الخير فى حين أن الذين يرغبون فيه سوف يبذلون قصارى جهدهم لتحقيقه .

وفى الختام أقول بينما أنه صحيح أن العلم لا يستطيع أن يحسم مشكلة القيم لأنها مشكلة يعجز الفكر تماما عن حسمها ولأنها تكمن خارج نطاق ما هو حقيقى وما هو زائف فإنه لابد لنا من استخدام الوسائل العلمية لاكتساب أى نوع من أنواع المعرفة . إن الذى يعجز العلم عن اكتشافه لا يستطيع البشر معرفته .

# الفصـــل العاشـــر

# خاتمـــــة

تتبعـنا فى الصفحات السابقة على نحو موجز بعض الصراعات التى نشـــبت بين علمـاء اللاهوت ورجـال العلم خـلال الأربعـة قـرون الماضـيـة . وحـاولنا تقـيـيم أثـر العلم فى يومنا الراهن في اللاهوت الحالى . وشاهدنا كيف أنه منـذ كوبرنيكوس كان النصر حليف العلم فى كل مـرة إخـتلف العلم مع اللاهوت . ورأينا أيضـا كـيف أن العلم انتصر للتخفيف من عذاب البشـر وويلاتهم في المسـائل العمـلية مثل السحـر والطب فى حين أن اللاهوت أبرز وحشـية الإنسان الطبيعية وشـجعـها على النمـاء . وعلى نقيض النظرة اللاهوتية كان انتشار النظرة العلمـيـة حتى يومنـا هذا سـببـا دون منـازع فى تحـقـيـق السعادة للبشر .

وعلى أية حـال فـإن القـضـيـة الآن تدخل مـرحلة جـديدة تمامـا . ويرجـع هذا إلى سـببين أولهمـا أن التقـنية العلمية أصبحت أكثر أهمـيـة فى نتـائجـها من المـزاج العقـلى العـلمى الذى يتصـف به العلمـاء . وثانيـا أن أديـانا جـديدة أصـبحت تحل محل المسـيحيـة

وترتكب نفس الأخطاء التي سبق للمسيحية أن ارتكبتها ثم ندمت عليها .

إن المزاج العقلي العلمي يتسم بالحرص والحذر فهو لا يقطع بشئ ويخطو إلى الأمام خطوة بخطوة . وهو لا يزعم أنه يعرف الحقيقة باكملها أو حتى يتخيل أن أفضل ما يتوصل إليه من معرفة صائب صوابا كاملا . وهو يعرف أن كل مذهب يحتاج إلى التعديلات السريعة أو اللاحقة وأن التعديل اللازم يتطلب حرية الاستقصاء والنقاش . ولكن ظهرت إلى الوجود التقنية العلمية المستمدة من العلم النظرى . وهذه التقنية العلمية لا تتميز بما تتميز به النظرية من امتناع عن اتخاذ رأى قاطع . لقد أحدثت النظرية النسبية والنظرية الكمية ثورة فى القرن الحالى . ولكن جميع المخترعات القائمة على الفيزياء القديمة لا تزال قادرة على أن تبعث الرضا عنها . فتطبيق الكهرباء فى مجال الصناعة وفى الحياة اليومية بما فيها من منشآت مثل محطات توليد القوى والبث الإذاعي وضوء المصابيح الكهربائية يقوم على تطبيق أبحاث كلارك ماكسويل الذى سبق أن نشرها منذ أكثر من ستين عاما . ولم يمنى أى من هذه الاختراعات بالفشل رغم أن ماكسويل كما نعرف أتخذ فى كثير من النواحى أراء غير سليمة . وهكذا نجد أن الخبراء

العمليين الذين يستخدمون التقنية العلمية (وأكثر من ذلك الحكومات والشركات الكبرى التي تستخدم الخبراء العمليين) يكتسبون مزاجا عقليا يختلف تماما عن مزاج العلماء فمزاج هؤلاء الخبراء يمتلئ بالإحساس بالقوة التي ليس لها حدود وباليقين الصلف المغرور واللذة القائمة حتى على استغلال المادة البشرية نفسها. وهذا يتعارض تماما مع المزاج العقلى العلمي . ومع ذلك فنحن لا نستطيع أن ننكر أن العلم أسهم فى تصاعد هذا الإحساس . وكذلك نلاحظ أن الآثار المباشرة الناجمة على التقنية العلمية لم تكن بحال من الأحوال مفيدة تماما . فهي من ناحية زادت قدرة أسلحة الحرب على الفتك والدمار كما أنها زادت من حجم السكان الذين يمكن تحويلهم من صناعة السلام إلى صناعة الحرب وانتاج الذخيرة . فضلا عن أن هذه الآثار جعلت من الصعب للغاية على النظام الاقتصادى القديم القائم على الندرة الانتاجية أن يؤدى عمله وذلك بسبب زيادتها لانتاجية العامل كما أنها تسببت فى اهتزاز موازين الحضارات القديمة عن طريق الآثار المترتبة على الأفكار الجديدة فدفعت الصين إلى الابتلاء بالفوضى واليابان إلى الاقتداء بالغرب فى اتباع سياسة استعمارية لا ترحم . فضلا عن أنها دفعت روسيا إلى أن تحاول بعنف إقامة نظام اقتصادى جديد وألمانيا إلى أن تحاول بعنف الحفاظ على نظام

اقتصادى قديم . وجميع هذه الشرور التى يعانى منها زماننا ترجع إلى حد ما إلى القضية العلمية . ومن ثم فهى ترجع فى نهاية الأمر إلى العلم .

إن الحرب بين العلم واللاهوت كادت أن تنتهى . ولكن هذا لم يمنع دون اندلاع المناوشات بين حين وأخر فى المناطق الواقعة على الأطراف ويعترف المسيحيون أن دينهم أصبح أحسن حالا بعد انتهاء هذه الحرب تقريبا . وتطهرت المسيحية من عناصرها غير الجوهرية الموروثة من عصر البربرية كما أنها تطهرت من الرغبة فى اضطهاد المخالفين لها . ويتبقى لدى المسيحيين الأكثر ليبرالية مذهب أخلاقى له قيمته يتلخص فى قبول تعاليم المسيح المنادية بضرورة حب الجار والإيمان بأنه يوجد فى كل فرد شئ يستحق الاحترام حتى وإن لم يعد هذا الشئ يسمى بالروح . وأيضا يتزايد فى الكنائس اعتقاد بأنه ينبغى على المسيحيين الاعتراض على الحرب .

ولكن فى حين نرى أن الدين القديم قد يتطهر ويصير مفيدا من عدة نواح نجد أن أديانا جديدة قد نشأت تصاحبها فتوة الشباب ورغبته المتحمسة فى الاضطهاد والاستعداد العظيم للاعتراض على العلم . وهى فتوة لا تقل عما كان عليه الحال فى محاكم التفتيش

أيام جاليليو . فلو أنك فى ألمانيا (النازية) قلت أن المسيح يهودى أو فى روسيا (السوفيتية) أن الذرة فقدت ماديتها وأصبحت سلسلة من الأحداث فإنك بذلك تعرض نفسك إلى عقوبة بالغة القسوة وربما كانت هذه العقوبة من الناحية الأسمية عقوبة اقتصادية أكثر منها عقوبة قانونية . ولكنها ليست بالعقوبة المخففة رغم ذلك . إن اضطهاد المثقفين فى ألمانيا وروسيا فاق فى قسوته أى اضطهاد مارسته الكنيسة خلال المائتى والخمسين عاما الماضية .

والاقتصاد هو العلم الذى يتحمل وطأة الاضطهاد على نحو مباشر فى يومنا الراهن . ففى انجلترا - التى تعتبر دائما بلدا متسامحا بصورة غير عادية - نرى أن الإنسان الذى يدين بآراء اقتصادية منفرة وكريهة فى نظر الحكومة يمكنه أن يتجنب توقيع كافة أنواع العقوبات عليه - إذا احتفظ بهذه الآراء لنفسه أو عبر عنها فقط فى كتب كبيرة الحجم . ولكن حتى فى انجلترا نفسها نجد أن التعبير عن الآراء الشيوعية فى الخطب والنشرات الزهيدة الثمن يعرض الإنسان لفقدان مصدر رزقه والزج به فى السجن من آن إلى آخر . وقد صدر فى انجلترا قانون حديث - لم يطبق حتى الآن إلى أقصى مداه - مفاده أنه يمكن توقيع العقوبة على الشخص ليس فقط لأنه مؤلف كتابات تعتبرها الحكومة قذفا بل

أيضا يمكن توقيعها على كل من يحتفظ بها فى حوزته على أساس أن هذا الشخص قد يعن له التفكير فى استخدام هذه الكتابات فى تدمير الولاء لقوات صاحب الجلالة المسلحة .

وللعقيدة التقليدية السائدة فى كل من ألمانيا النازية والاتحاد السوفيتى مجال أوسع . والعقاب الذى تفرضه هاتان الدولتان يتصف بقسوة من نوع مختلف تماما . ففى كل من هاتين الدولتين تتبنى وتشجع الحكومة مجموعة من العقائد الجامدة القاطعة ويتعرض الذين يختلفون صراحة مع هذه العقائد - حتى لو لم يحكم عليهم بالموت - لأحكام بالأشغال الشاقة فى معسكرات الاعتقال . صحيح أن ما هو هرطقة فى احدى هاتين الدولتين يعتبر عقيدة راسخة وثابتة فى الدولة الأخرى ، وأن الشخص الذى يتعرض للاضطهاد فى أى منهما إذا استطاع الهرب إلى البلد الأخرى فسوف يستقبل استقبال الأبطال ، ولكن البلدين على كل حال يشتركان فى الاستمساك بمبدأ محاكم التفتيش القائل بانه إذا شئنا ادراك الحقيقة فما علينا إلا أن نحدد مرة واحد ماهية هذه الحقيقة . ثم نعاقب كل من تسول له نفسه الاختلاف معنا . ولكن تاريخ الصراع بين العلم والكنيسة يبين لنا زيف هذا المبدأ . فنحن الآن مقتنعون بأن الذين اضطهدوا جاليليو لا يعرفون كل الحقيقة . غير أنه يبدو أن بعضنا لا يزال لديه شك فى فظاعة كل من هتلر وستالين .

ولسوء الحظ فإن الفرصة فى ممارسة التعصب قد نشأت على الجانبين فلو كان هناك بلد يمكن فيه لرجال العلم أن يضطهدوا المسيحيين فمن الجائز أن أصدقاء جاليليو لم يكونوا ليعترضوا على كل أشكال التعصب والاضطهاد . وفى هذه الحالة فإن أصدقاء جاليليو كانوا سيرفعون من قدر مبدأه ويحولونه إلى مذهب جامد قاطع وغير قابل للمناقشة . ولو أن هذا حدث لقامت الدولتان بتقديم اينشتين إلى المحاكمة دون أن يجد مكانا يلوذ به بتهمة أنه اثبت خطأ كل من جاليليو ومحاكم التفتيش .

وقد يصر البعض على أن الاضطهاد فى زماننا يختلف عن الاضطهاد فى الماضى فى أنه اضطهاد سياسى واقتصادى أكثر من كونه اضطهادا لاهوتيا ولكن مثل هذا الدفاع يجانبه الصواب من الناحية التاريخية . فهجوم مارتن لوثرعلى صكوك الغفران سبب للبابا خسارة مالية ضخمة وثورة هنرى الثامن ضده حرمنه من الدخل الكبير الذى كان يتمتع به منذ أيام هنرى الثالث . وقد اضطهدت الملكة اليزابيث الكاثوليك الرومان لأنهم أرادوا استبدالها بمارى ملكة اسكتلندا أو بفيليب الثانى . لقد أضعف العلم من قبضة الكنيسة على عقول الناس الأمر الذى أدى فى النهاية إلى مصادرة كثير من أملاك الاكليروس فى بلاد كثيرة . فالدوافع الأقتصادية والسياسية كانت على الدوام جزءا من السبب فى الاضطهاد وربما كانت السبب الأساسى

له . وعلى أية حال فإن المحاجاة التى تساق ضد أضطهاد الرأى لا تعتمد على ما يقدم من مبررات وأعذار لهذا الاضطهاد بل إن هذه المحاجاة تعتمد على أن أحدا منا لا يعرف الحقيقة بأكملها وأن اكتشاف الحقائق الجديدة يتأتى عن طريق النقاش الحر وأن القمع يجعل اكتشافها أمرا عسيرا للغاية . فضلا عن أن اكتشاف الحقيقة سيزيد من سعادة الجنس البشرى على المدى البعيد كما أن الفعل المنطوى على الخطأ من شأنه أن يعطل انتشار السعادة وفى أغلب الأحيان نجد أن الحقيقة الجديدة تقض مضجع أصحاب المصلحة فى اخفائها . فالمذهب البروتستانتى القائل بأن الصيام فى أيام الجمع ليس ضروريا قوبل بمقاومة شديدة من قبل بائعى الأسماك فى عصر الملكة اليزابيث . ولكن نشر الحقيقة الجديدة بحرية أمر فى مصلحة المجتمع ككل .

وحيث أنه لا يمكن فى البداية معرفة إذا كان الرأى الجديد صحيحا أم لا فإن حرية اكتشاف الحقائق الجديدة تتطلب حرية مساوية فى ارتكاب الأخطاء . هذه المبادىء التى أصبحت مسائل عادية ومألوفة صارت مقيتة فى كل من ألمانيا وروسيا كما أنها لم تعد تلقى الاعتراف الكافى بها فى البلاد الأخرى .

إن الخطر الذى يهدد الحرية الفكرية أكبر فى يومنا الراهن مما كان عليه منذ عام ١٦٦٠ . ولكن هذا الخطر لم يعد يأتى الآن من الكنائس

بل من الحكومات التى كانت مخاطر الفوضى والاضطراب الحديثة التى تواجهها سببا فى أن تأخذ عن السلطات الكهنوتية الماضية قدسيتها . ومن الواضح أن واجب رجال العلم وكل الذين يقدرون المعرفة العلمية يقتضى منهم الاحتجاج ضد أشكال الاضطهاد الجديدة أكثر من تهنئتهم لأنفسهم ورضاهم عنها بسبب اندثار أشكال الاضطهاد القديمة .

ومهما بلغ حبنا لأى مذهب يجد فى الاضطهاد سنده فإن هذا الحب لا يجب أن يعمينا عن واجبنا . ومهما بلغ حبنا للشيوعية فإن ذلك لا ينبغى أن يجعلنا غير مستعدين للاعتراف بأخطاء روسيا السوفيتية أو أدراك أن النظام الذى لا يسمح بنقد أفكاره الجامدة سوف يصبح فى النهاية عائقا أمام اكتشاف المعارف الجديدة . وبالعكس لا ينبغى لكراهيتنا للشيوعية أو الاشتراكية أن تفضى بنا إلى السماح بالقطاعات التى أرتكبتها ألمانيا فى سبيل قمعها . وفى البلاد التى يكاد أن يحظى فيها رجال العلم بما ينشدونه من حرية ينبغى عليهم أن يبينوا - عن طريق الإدانة المحايدة - أنهم يكرهون تقليص هذه الحرية فى سائر بلاد العالم مهما كان المذهب الذى يجرى قمع الحرية بسببه .

وقد يكون الذين يرون أن الحرية الفكرية تهمهم شخصيا أقلية فى المجتمع ولكنها أقلية تضم أكثر الناس أهمية بالنسبة للمستقبل . لقد شاهدنا أهمية كوبرنيكوس وجاليليو وداروين فى تاريخ الانسانية .

وليس من المفترض أن يعجز المستقبل عن انتاج مثل هؤلاء الرجال . فإذا تم منعهم من أداء عملهم وحيل بينهم وبين أن يكون لهم التأثير الخليق بهم فسوف يصيب الأسن والركود الجنس البشرى وسوف تظهر عصور مظلمة جديدة مثل العصور المظلمة التي جاءت في أعقاب الأقدمين النابهين . وفى الغالب الأعم نجد أن الحقيقة لا تبعث على الراحة وبخاصة بالنسبة لأصحاب السلطة . ومع ذلك فإنها أهم إنجاز حققه الجنس البشرى الذى يجمع بين الذكاء والسلوك المنحرف طوال الفترات المديدة التى سادها التعصب والقسوة .

# كتب وأبحاث أخرى للمؤلف

## ١ - كتب باللغة العربية :

(١) برتراند راسل الانسان ، الدار القومية ، القاهرة ١٩٦١ .

(٢) برتراند راسل المفكر السياسى ، الدار القومية ، القاهرة ١٩٦٦ .

(٣) دراسات تمهيدية فى الرواية الانجليزية المعاصرة ، دار المعارف ، القاهرة ١٩٧٦ .

(٤) توفيق الحكيم الذى لا نعرفه ، مطبعة وهدان ، ١٩٧٤ .

(٥) اتجاهات سياسية فى المسرح قبل ثورة ١٩١٩ ، الهيئة العامة للكتاب ، القاهرة ١٩٧٩ .

(٦) برتراند راسل تأليف ألان وود (ترجمة) ، الأندلس ، بيروت ١٩٨١ .

(٧) س. ب . سنو والثورة العلمية ، الهيئة العامة للكتاب ، القاهرة ١٩٨١ .

(٨) موسوعة المسرح المصرى البيليوجرافية (١٩٠٠ - ١٩٣٠) الهيئة العامة للكتاب ، القاهرة ١٩٨٢ .

(٩) موقف ماركس وانجلز من الآداب العالمية ، مكتبة الأنجلو ، القاهرة ١٩٨٤ .

(١٠) شكسبير فى مصر ، الهيئة العامة للكتاب القاهرة ١٩٨٦ .

(١١) ماذا قالوا عن أهل الكهف ، الهيئة العامة للكتاب ، القاهرة ١٩٨٦ .

(١٢) چورچ أورويل (حياته وأدبه) ، الهيئة العامة للكتاب ، القاهرة ١٩٨٧ .

(١٣) الأدب الروسى قبل الثورة البلشفية وبعدها ، الألف كتاب الثانى رقم ٤٦ ، الهيئة العامة للكتاب ، القاهرة ١٩٨٩ .

(١٤) وول سوينكا (ترجمة) ، الهيئة العامة للكتاب ، القاهرة ١٩٨٩ .

(١٥) أدباء روس منشقون فى عهد جوزيف ستالين ، الهيئة العامة للكتاب ، القاهرة ١٩٩١ .

(١٦) الأدب الروسى والبريسترويكا ، دار الهلال ، القاهرة ١٩٩١ .

(١٧) الأدب والجنس ، دار أخبار اليوم ، القاهرة ١٩٩٢ .

(١٨) الثالوث المحرم ، دار الهلال ، القاهرة ١٩٩٤ .

(١٩) الشذوذ والابداع ، دار الهلال ، القاهرة ١٩٩٥.

(٢٠) دراسات فى الأدبين الانجليزى والأمريكى ، كلية الألسن جامعة عين شمس ، ١٩٩٥ .

(٢١) الالحاد فى الغرب المسيحى ، دار سينا ، القاهرة ١٩٩٦ .

(٢٢) الهرطقة فى المسيحية ، دار سينا ، القاهرة ١٩٩٦ .

(٢٣) من ستالين إلى جورباتشوف ، مكتبة الأنجلو ، القاهرة ١٩٩٦ .

(٢٤) سيرة برتراند راسل ، مكتبة الأنجلو ، القاهرة ١٩٩٦ .

(٢٥) ملحدون محدثون ومعاصرون (تحت الطبع) .

## ٢ - مقالات باللغة العربية :

١- فى مدح الكسل (ترجمة عن برتراند راسل) ، الكاتب ، أكتوبر ١٩٦١ .

٢ - إطار المذهب الانسانى (ترجمة عن جوليان هكسلى) الآداب البيروتية أعداد ديسمبر ١٩٦٢ ويناير وفبراير ١٩٦٣ .

٣ - تحديد النسل (ترجمة عن جوليان هكسلى) ، الأهرام ٢٠ أغسطس ١٩٦٣ (ثلاث حلقات) .

٤ - نقد رواية العنقاء تأليف لويس عوض، المجلة ، القاهرة فبراير ١٩٧٠ .

٥ - صورة دوريان جراى ، تراث الانسانية ، القاهرة مجلد ٥ عدد ٤ .

## ٢ - كتب باللغة الإنجليزية :

(1) Naguib Mahfouz. The Beginning and the End (translation), The American Univ. in Cairo, 1975.

(2) George Orwell as an Ambivalent Writer, National Bookshop. Cairo, 1978.

(3) Animal Farm. National Bookshop, Cairo, 1978.

(4) Nineteen Eighty Four, National Bookshop, Cairo, 1978.

(5) Hardy's Tragic and Ironic Vision in

Tess, National Bookshop, Cairo,1978.
(6) Shakespeare in Egypt, Rapack, Cairo,1980.
(7) English Literary criticism, Univ. Books, Tanta,1985.
(8) Macbeth, Anglo-Egyptian, Cairo,1988.
(9) The Mayor of Casterbridge, Anglo-Egyptian, Cairo,1988.
(10) Sons and Lovers, Anglo-Egyptian, Cairo,1989.
(11) Joseph Andrews, Anglo- Egyptian, Cairo,1989.
(12) King Lear, Anglo-Egyptian, Cairo,1989.
(13) Merchant of Venice, Anglo-Egyptian, Cairo1989.

رقم الايداع ١٤١٤٤ / ٩٦
I. S. B. N
977-07-0514-4

# المحتويات

## الهلال

**المجلة الثقافية الأولى فى مصر والعالم العربى**
**فبراير ١٩٩٧ .. تقرأ فيها .**

# فكر وثقافة



# دائرة حوار

# محمود شاكر فى يوم مولده

## جــزء خـاص



## شعر وقصة



## فنـــون



## الابواب الثابتة




رئيس مجلس الإدارة
**مكرم محمد أحمد**

رئيس التحرير
**مصطفى نبيل**

## هذا الكتاب

هذا الكتاب للفيلسوف برتراند رسل الذى كان يتوق دائما إلى المعرفة التقنية، بنفس الطريقة التى يتوق بها بعض الناس إلى الإيمان بالدين، ولكن الأمر انتهى به، شأنه فى ذلك شأن سائر الفلاسفة العظام، إلى طرح أسئلة أكثر مما استطاع الاجابة عنها.

والكتاب الذى بين أيدينا يخاطب المثقفين، دون أن يكون قاصرا على خاصتهم، يتضمن قضية لها أهميتها فى كل زمان ومكان، هى قضية الدين والعلم، وسجل برتراند رسل هنا الصراع الذى اشتد واحتدم بين رجال الدين ورجال العلم فى أوربا. وسنرى موجز بعض الصراعات التى نشبت بين علماء اللاهوت ورجال العلم، خلال الأربعة قرون الماضية، وعلى نقيض النظرة اللاهوتية كان انتشار النظرة العلمية حتى يومنا هذا، سببا دون منازع فى تحقيق السعادة للبشر، وعلى أية حال، فإن القضية الآن، تدخل مرحلة جديدة تماما ويرجع ذلك إلى أن التقنية العلمية أصبحت أكثر أهمية فى نتائجها من المزاج العقلى العلمى الذى يتصف به العلماء.

والصراع القائم بين الدين والعلم لم يعد له محل، فهى علاقة تكامل، وليس علاقة تنافس، العلم يغذى العقل، والدين يغذى الوجدان.

ويتميز هذا الكتاب بالصراحة والصدق، وبأسلوب متميز وسهل فى طرح قضية لها أهميتها قديما وحديثا.